Die
Heilkräfte
des
kalten
WASSERSTRAHLS.

Mit einem Rückblick
auf die Geschichte und mit besonderer Rücksicht auf das Staubregenbad und kalte Bäder

dargestellt
von

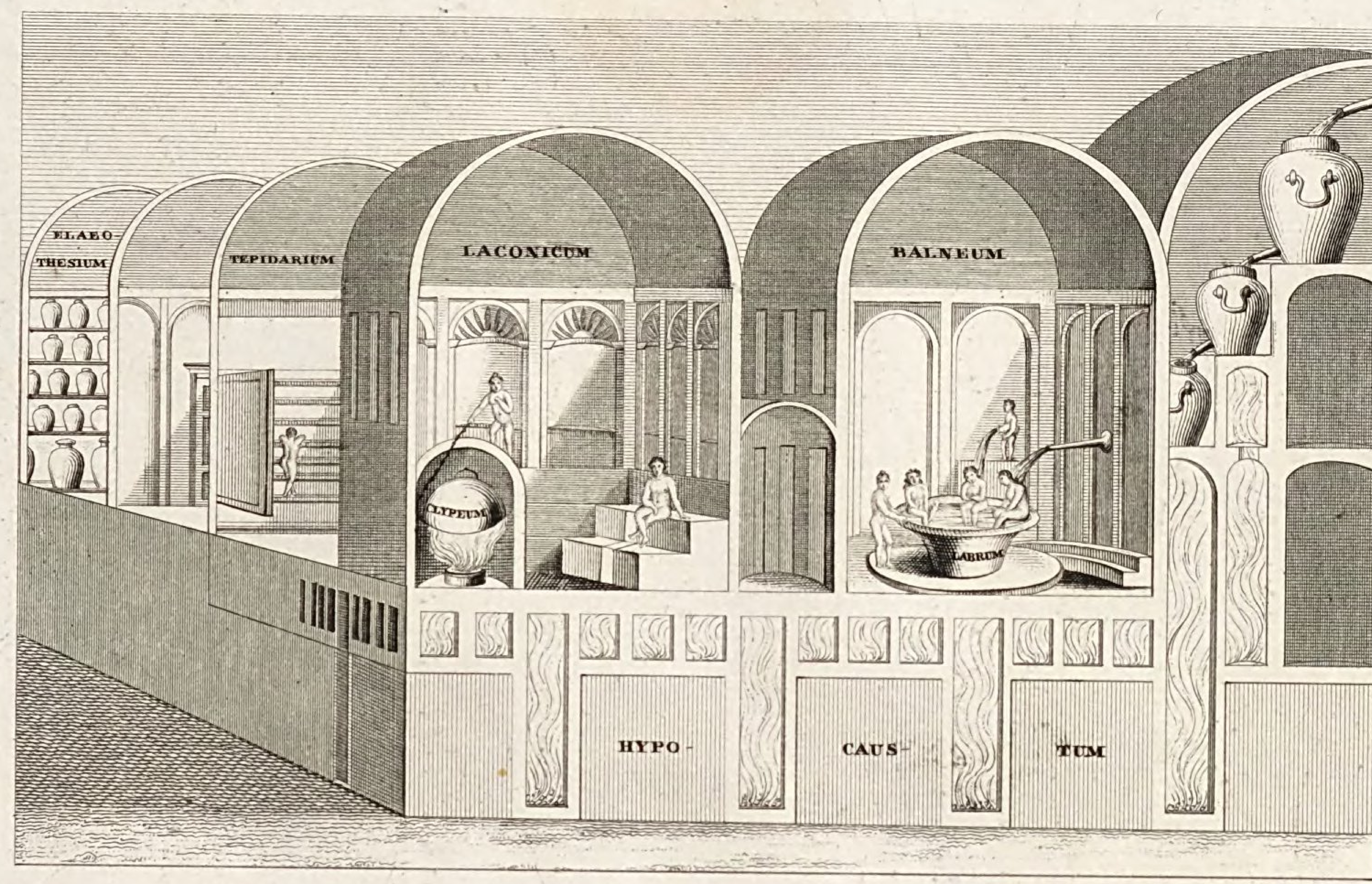
Dr. L. W. MAUTHNER.

Mit 4 Kupfertafeln.

L. XXXIX. 55.

Baln. o. 33.

M. o



Das Innere eines Römischen Bades.

DIE HEILKRÄFTE DES KALTEN WASSERSTRAHLS

Mit einem Rückblick auf die Geschichte und mit besonderer Rücksicht auf das Staubregenbad und kalte Baeder.



Dargestellt von

Ludwig Wilhelm Mauthner,

Doctor der Medicin und der Chirurgie, Magister der Augenheilkunde und Geburtshilfe, ehemaligem k.k. Regimentsarzte bei dem Infanterie-Regimente Prinz-Regent von Portugall, corresp. Mitglied der med. chir. Hufeland'schen Gesellschaft zu Berlin, wirklichem Mitgliede der med. Facultät und practischem Arzte zu Wien.

Mit vier Kupfertafeln.

WIEN.
Gedruckt bei A. Straufs fel. Witwe.
1837.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG

Meinem ehemaligen klinischen Lehrer,

Meinem innigstgeliebten Freunde und Schwager,

Herrn

Dr. IGNAZ RUDOLPH BISCHOFF

Edlen von Altenstern.

Sr. kais. kön. Apost. Majestät Rathe,

Commandeur des Churfürstl. Hessischen Hausordens vom goldenen Löwen erster Classe, — öffentl. ord. Professor ehedem der med. Klinik und speciellen Therapie, nunmehr der Physiologie an der k. k. Josephs-Akademie, — Stabsfeldarzte, — ord. Beisitzer der permanenten Militär-Sanitäts-Commission, — Arzte des k. k. Erziehungs-Institutes für Officierstöchter in Hernals, — wirklichem Mitgliede der med. Facultäten zu Wien, zu Prag und der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, — Ehrenmitgliede der med. Facultät an der königl. Universität zu Pesth und des Vereines für Heilkunde in Preussen, — corresp. Mitgliede der Hufeland'schen Gesellschaft, und der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.

etc. etc.

Wer nicht die Welt in seinen Freunden sieht,
Verdient nicht, dass die Welt von ihm erfahre.

Göthe's Tasso.

Vorwort.

> Wiewol war, das niemandts, so gescheid seyn kan, das er mennigklich gefallen thue, so ists doch derhalben, dieweyl jede arbeit nicht allen gefallen, mit nutzbaren sachen hinderm hag zuhalten, nicht yederzeit erspriesslich.
>
> Paracelsus.

Vorreden sind gewöhnlich die Nachgedanken des Verfassers. Wie der Mahler und Bildhauer, indem er mit dem Ideale, das ihm während der Arbeit vor Augen geschwebt, sein fertiges Werk vergleichet, und dann manches als misslungen erkennt, muthlos vor demselben steht; eben so ergeht es zuweilen dem Autor, der seine beendete Schrift durchliest, und sie mit den Augen des unbefangenen Lesers ruhig beurtheilt.

Wie es aber nicht immer am Künstler sondern oft an dem Stoffe liegt, dass die erste Auffassung bei späterer Betrachtung nicht mehr befriedigt, ja dass sogar Lust und Interesse verloren geht; so treten auch oft bei

dem Schriftsteller während der Bearbeitung seines Werkes die Gegenstände in ein anderes Licht, und was er mit Liebe und Eifer begann, worin er wie im Eigenthume seines Geistes lange, ganz und behaglich lebte, kostet ihm dann Überwindung zu vollenden und der öffentlichen Beurtheilung vorzulegen.

Diess ist auch mein Loos; denn als ich vor zwei Jahren den Plan zu dieser Schrift entwarf, war der Gebrauch des kalten Wassers noch nicht Modesache geworden; wir tranken aus Durst, badeten aus Bedürfniss oder zum Vergnügen. Jetzt wird Körper und Geist mit Wasser überschwemmt, Wasser ist eine Universal-Arznei geworden, alles wäscht, badet — schreibt, die halbe Literatur schwimmt in Wasser!

Dieser Zeitpunct dürfte zwar gerade der Aufnahme meines Buches zu Statten kommen, dass er mich aber eher betrübt als erfreut, dass er mir die Beendigung dieser Schrift ungemein verleidete, wird mir jeder gerne glauben, der mit dem jetzigen Treiben in diesem Zweige der Literatur bekannt ist.

Obschon mich der Vorwurf nicht trifft, der Mode gehuldigt zu haben; fühle ich

doch deutlich, dass in dem Menschen keine Idee erwachen und reifen kann, die nicht im Geiste seiner Zeit schlummert oder lebt.

Bieten nicht die letzten Schicksale unserer Kunst dafür den sprechendsten Beweis? Lehren diese nicht zur Genüge, dass, wie jeder Krankheitscharakter im Zeitgeiste wurzelt, der seinem Wesen analog, und seiner Entfaltung günstig ist, auch jede neue Heilart daraus hervorgehe, und diesem grossentheils ihr Emporkommen verdanke?

So lange Europa durch Kriegsstürme bewegt, und in Folge dessen von typhösen Fiebern mit gesunkener oder erschöpfter Lebenskraft heimgesucht war, mussten nicht selten auch die bessern Ärzte wirksame Reizmittel in solcher Menge verordnen, dass sie jetzt selbst darüber erstaunen; als hierauf mit der Wiederkehr des lang ersehnten Friedens Entzündungen überwiegend wurden, kamen Blutentleerungen und antiphlogistische Mittel an die Tagesordnung, und von diesem heroischen Verfahren sind wir gegenwärtig durch die schleichenden und dunklen Formen der vorkommenden Krankheiten zu einer milden, mehr exspec-

tativen Behandlung überzugehen genöthiget worden. Endlich trägt gewiss zu der jetzt allgemeinen Aufnahme des kalten Wassers jene furchtbare pandemische Geissel nicht wenig bei, die seit einigen Jahren im Gebiete der Leiden bei Menschen und Thieren regieret, allen ihren Charakter aufdringt, überall hervorschimmert, und sich meist durch einen Instinct nach kaltem Getränke auszeichnet.

Wohl hat auch jede Zeit ihre Leidenschaft, die sie characterisirt und beherrscht. Die grosse Leidenschaft unserer Zeit, von ihrer schönen Seite betrachtet, ist: von der schwindelnden Höhe der Theorie, zum Leben, zur Natur zurückzukehren, und wie einst der grosse Hippocrates, ruft und ermahnt nun alles: *πειρῶσι φυσικοὶ ἐ̃ιναι* (bestrebet euch natürlich zu seyn).

Bei dieser erfreulichen Richtung des Zeitalters, bei dieser lebendig gewordenen Achtung für die Natur, trägt das Streben der Ärzte, geläuterte Grundsätze über Erhaltung der Gesundheit und Vorbeugung der Krankheiten zu verbreiten, herrliche Früchte; und trotz unseres raschen Fortschreitens in Künsten und Wissenschaften, trotz täglicher Vermehrung und

Verfeinerung der Lebensgenüsse, was, wie die Geschichte lehrt, mit dem physischen Gedeihen des Menschen selten sich wohl vereinet, gewinnt sichtlich die heranreifende Generation an Zahl *) und — geht es mit der Verbesserung unserer Erziehungsweise so fort — vielleicht bald auch wieder an Kraft.

Dieser rege Sinn für das Natürliche und wahrhaft Nützliche hat nun das verjährte Vorur-

*) So beträgt genauen Berechnungen zufolge die Zunahme der Bevölkerung für die Million in Preussen jährlich 27,027, in Grossbritannien 16,667, in den Niederlanden 12,372, in Sicilien 11,111, in Russland 10,527, in Österreich 10,114, in Frankreich 6536, und die Population verdoppelt sich demnach in Preussen binnen 26 Jahren, in Grossbritannien binnen 42, in den Niederlanden binnen $56\frac{1}{2}$, in Sicilien binnen 63, in Russland binnen 66, in Österreich binnen 69 und in Frankreich binnen 105 Jahren. — Malten neueste Weltkunde 1835. Thl. VI. pag. 236. — Ehrmann weist statistisch nach, dass die gegenwärtige Lebensdauer länger als ehemals sey. In der österreichischen Monarchie, Ungarn ausgenommen, betrage jetzt die mittlere Lebenszahl $32\frac{7}{10}$ Jahre, von 1220 Menschen überschreitet wenigstens Einer das 100. Jahr und auf 100,000 Todte kommen 3,265,394 Lebende. — Wiener Zeitung 1836. 16. Februar. — Nach Poster betrug die Zunahme der Bevölkerung in England in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts $17\frac{3}{4}$ Procent, in der zweiten aber $52\frac{3}{10}$, und während sie im Durchschnitte in England und Wales von 1770 bis 1800 jährlich $27\frac{1}{10}$ ausmachte, stieg sie von 1800 bis 1831 auf $51\frac{3}{8}$ Procent. — Allgem. Zeitung 1836. Nr. 336. 1. December.

theil gegen den Gebrauch des kalten Wassers überhaupt, so wie gegen die Anwendung der Kälte in Krankheiten bezwungen. Schon bietet sich aber leider eine neue gefährliche Klippe, die der blinden Übertreibung, der einseitigen Vorliebe dar, ebenjene, woran alles Gute auf Erden am häufigsten scheitert. Denn wenn gleich die Energie der Leidenschaft gewöhnlich den ersten Impuls zum Fortschritte gibt; so sind doch die Stunden hoher Begeisterung nur flüchtig und kurz, und was dauern soll, muss besonnen geprüft ins tägliche Leben gelangen. „Der enthusiastische Lobredner," sagt Lichtenberg sehr treffend, „spricht von allen Dingen, wie andere ehrliche Leute, wenn sie einen Hieb haben." — Wer seinen Liebling unbedingt empfiehlt, schadet ihm mehr als der wirkliche Gegner. *„Quid est enim tam bonum, quod temeritas et ignorantia non reddant pessimum!"*

Der Zweck dieser Schrift ist, den practischen Werth des kalten Wassers wissenschaftlich zu begründen, wenn dieses aus gewisser Entfernung auf den Körper einwirkt, welche Wirkung

ich der Kürze halber mit dem Namen Fallbad zu bezeichnen versuchte. Besonders strebte ich jene Art desselben nach ihrer diätetisch - therapeutischen Wichtigkeit zu würdigen, welche unter dem Namen des Staubregenbades bekannt, täglich mehr die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Zur Erreichung dieses Zweckes wurde hier der vergleichende und geschichtliche Weg eingeschlagen. Auf letzterem verweilte ich ungleich länger, ersteren kürzte ich so viel als möglich ab, und zwar nur aus dem Grunde, weil über kalte Bäder schon viel, über die Geschichte der Fallbäder noch wenig geschrieben worden, und obwohl die Abhandlung hierüber Manchem weitläufig dünken dürfte, ist sie gewiss noch weit entfernt, diesen Gegenstand erschöpfend dargestellt zu haben.

Die Mängel dieser Arbeit wohl fühlend, und ahnend, dass die Aufgabe nicht allseitig gelöst sey, werde ich gründliche und unbefangene Beurtheilung sehr willkommen heissen.

Möge sie daher wohlwollend aufgenom-

men, und das Nützliche darin, von erfahrnen Ärzten reiflich geprüft, bald zum Gemeingut der Menschheit verherrlichet werden.

Vade liber, verbisque meis loca grata saluta.
Ovid.

Wien am 1. Juli 1836.

der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
Vorrede	V

Erstes Kapitel.

Aufzählung der verschiedenen Arten kalter Bäder und kurze Bemerkungen über dieselben	1
I. Arten der gewöhnlichen kalten Bäder	4
II. Arten der kalten Fallbäder	11

Zweites Kapitel.

Wirkungen der verschiedenen Arten kalter Bäder	33
I. Wirkungen des allgemeinen kalten Bades	—
II. Wirkungen der kalten Fallbäder	55
III. Wirkungen der verschiedenen Arten kalter Fallbäder	70

Drittes Kapitel.

Nutzen des Staubregenbades für Gesunde und Kranke	94
I. Diätetische Benützung	—
II. Heilkräfte des Staubregenbades	103

Viertes Kapitel.

Geschichtliche Betrachtungen über die Fallbäder	119
Älteste Geschichte der Fallbäder	120
Geschichte der Fallbäder im Mittelalter	158

Seite
Neuere Geschichte der Fallbäder 210
Neueste Geschichte der Fallbäder 282

Fünftes Kapitel.

Vorschriften beim Gebrauche der kalten Bäder und Fallbäder 363
A. Regeln des Kaltbadens im Allgemeinen —
B. Regeln beim Gebrauche der Fallbäder 388

ERSTES KAPITEL.

Aufzählung der verschiedenen Arten kalter Bäder und kurze Bemerkungen über dieselben.

Si quis diversos illos lavandi modos noverit, is meo judicio etiam omnem intemperiem mutare in contrarium poterit.

Alex. Tralles L. XII. Cap. IV. pag. 165.

Das schwer zu Ergründende ist gewöhnlich dasjenige, was den Forschungsgeist des Menschen vorerst erregt und am meisten anspricht. Während er oft seine gesammte Geisteskraft mit erstaunenswürdiger Geduld und seltener Ausdauer der Lösung der schwierigsten Probleme widmet, geschieht es nicht selten, dass er gerade den seinen Sinnen zunächst liegenden Gegenstand entweder übersieht, oder doch nicht gehörig würdigt.

So war man von jeher bemüht, die Wirkungen der Arzneikörper auf dem Wege der chemischen Analyse zu erforschen, und ist auch wirklich in der neueren Zeit durch unermüdete Beharrlichkeit zu einer genügenden Kenntniss der wirksamen Bestandtheile vieler wichtiger Heilmittel, insbesondere vieler Heilquellen gelangt; den Einfluss hingegen, welchen die verschiedene Art der

Anwendung eines Arzneistoffes auf seine eigenthümlichen Wirkungen hat, erforschten und berücksichtigten die Ärzte von jeher, trotz der mindern Schwierigkeit dieser Aufgabe, wenig, und häufig gar nicht. So kennt man seit Entdeckung der Alcaloide in dem Chinin das wirksame Princip aller Chinarinden im Wechselfieber; über die besondern Wirkungen aber, welche die verschiedenen Zubereitungen der Chinarinde im Organismus hervorbringen, besitzen wir in der That noch viel zu wenig scharfe und richtige Beobachtungen, und doch ist es nur die Erfahrung, welche uns darüber genügenden Aufschluss zu geben im Stande wäre.

Kaum dürfte irgend ein Körper bei seiner Benützung zu diätetischen und Heilzwecken in solch vielfältigen Formen angewendet werden können, als das kalte Wasser. Obschon aber das dynamisch-chemische Verhalten dieses wahrhaften Balsams der Natur bereits ziemlich genau erkannt ist, und die frühern Erfahrungen über den Nutzen desselben nun täglich durch neue vermehrt und bestätiget werden, so ist es doch leider Thatsache, dass beim Gebrauche des kalten Wassers gerade seine eifrigsten Verehrer auf die Individualität des Kranken und der Krankheit nicht die nöthige Rücksicht nehmen und auf die Formen seiner Anwendung keinen oder einen allzugeringen Werth legen [1]).

[1]) Dr. Kurtz, welcher ebenfalls bedauert, dass man bei jenen Übeln, die sich für die Wassercur eignen, die feinern Nuancen der verschiedenen Anwendungsarten des Wassers fast

Die mannigfachen Formen der äusseren Anwendung des kalten Wassers (von seiner inneren soll hier ganz abstrahirt werden) zerfallen in zwei Hauptgattungen.

I. Entweder wird der ganze Körper oder ein einzelner Theil desselben in das kalte Wasser eingetaucht oder mit demselben gewaschen; oder

II. das kalte Wasser wirkt von einer gewissen Höhe und Entfernung aus fallend auf den Körper ein.

Auf dem ersten Wege kommen wir zu den gewöhnlichen kalten Bädern, auf dem zweiten zu jenen, die hier mit dem Gattungsnamen Fallbäder bezeichnet werden sollen.

gänzlich vernachlässige, erwähnt in dieser Beziehung der Genialität und practischen Routine von Priessnitz, und wirft dem Professor Oertel vor, dass er alles über einen Leisten schlage, und öffentlich behaupte, man müsse bei der Wassercur nicht von grosser Vorsicht, sondern nur von grosser Umsicht, d. h. allseitigem inneren und äusseren Wassergebrauche, sprechen. — Über den Werth der Heilmethode mit kaltem Wasser, Leipzig 1835, pag. 21. — Was soll man aber denken? wenn Priessnitz einem meiner Kranken, der an der grossen Zehe und am Oberschenkel des linken Fusses einen bereits aufgebrochenen Blutschwamm von ungeheurer Grösse hatte, und der kaum mehr etwas anderes als Suppe vertrug, schriftlich den Rath ertheilt, nichts als Milch und Brot zu geniessen, den ganzen linken Schenkel kalt zu fomentiren, und nachdem man diese Behandlung einen ganzen Sommer und Winter hindurch fortgesetzt haben würde, sollte der Unglückliche, welcher, wie leicht vorauszusehen war, bald nach Empfang dieses Briefes gestorben ist, nach Graefenberg zur ferneren Behandlung kommen!

I. Arten der gewöhnlichen kalten Bäder.

1. Das allgemeine kalte Bad. Ein kaltes Bad (*balneum frigidum*) nennt man das absichtliche Eintauchen und längere Verweilen des ganz oder theilweise entblössten Körpers im Wasser, das seiner niedrigen Temperatur wegen dem Badenden gleich anfangs die Empfindung von Kälte verursacht. Der Mensch pflegt Wasser von 0 bis + 1° R. als eiskalt, von + 1° bis + 5° R. als sehr kalt, von + 5° bis + 15° R. als kalt, von + 15° bis + 23° R. als kühl, von + 23° bis + 26° R. als lau, und von + 26° bis + 29° als warm zu empfinden. Von + 29° R. an, welches die natürliche Temperatur aller von aussen zugänglichen Höhlen des Körpers ist, beginnt die Stufenleiter der wärmern und heissen Bäder. Die geeignetste Temperatur für ein kaltes Bad ist zwischen 15 und 20° R.; zur plötzlichen und kurzen Einwirkung des kalten Wassers aber verdienen die niederen Temperaturgrade von 1° bis 10° R. den Vorzug.

Man gebraucht die kalten Bäder entweder in Flüssen, Seen, Teichen, Bassins und Bächen, oder in Wannen. Der unberechenbare Nutzen zweckmässig eingerichteter Flussbadeanstalten, und die Verbindung des Schwimmens mit dem kalten Bade ist bereits überall, doch vielleicht nirgends so sehr und so allgemein als in Wien anerkannt. Die zu diesem Zwecke errichteten Flussbadehütten ruhen auf grossen, fest mit einander verbun-

denen Flössen, welche durch Ketten und Taue ans Ufer befestigt sind. Sie haben am Fussboden einen länglich viereckigen Ausschnitt, in dem sich die an einem Querbalken im Dachstuhle der Hütte aufgehängte Badekiste oder der Badekorb befindet. Die Seitenwände dieses Badekorbes bestehen aus parallel in kleinen Distanzen neben einander gereihten Latten. Der Boden, worauf die Badenden stehen, ist, wie bei einem Fischkasten, durchlöchert, dergestalt, dass das Wasser von allen Seiten mit einiger Gewalt eindringt. Ausserdem ist an einer Ecke des Behälters eine hölzerne Treppe angebracht, zum Ein- und Aussteigen für die Badenden.

2. Das örtliche kalte Bad (*balneum frigidum locale*). Jedes längere Zeit dauernde Eintauchen eines entblössten Theiles des Körpers im kalten Wasser ist ein örtliches kaltes Bad. Die gebräuchlichen Unterarten sind:

a) Das kalte Augenbad. Es ist das einfachste Reinigungs- und Stärkungsmittel der Augen, und besteht darin, dass man entweder das ganze Gesicht in einem flachen, mit kaltem Wasser gefüllten Gefässe, oder bloss ein Auge nach dem andern in einem gewöhnlichen Trinkglase badet. Man hat auch eigene Augenwännchen und Augenbecher aus Glas, Email oder Porzellan von länglich runder Form und von der Grösse eines gewöhnlichen aber flachen kleinen Kelchglases. Die Mündung dieser Gefässe soll wegen der convexen Form des Augenhöhlenrandes kahnförmig ausgeschweift seyn, wodurch verhüthet

wird, dass der Rand des Bechers das badende Auge nicht drückt. Auch ist es nothwendig, die Augenlider öfters im Wasser zu bewegen, damit die innere Fläche derselben und der Augapfel benetzt und bespült werden könne.

b) Das kalte Ohrenbad. Obwohl fast überall, wo von allgemeinen Bädern die Rede ist, das Untertauchen des Hinterhauptes bis über die Ohren angerathen wird, so ist doch das örtliche Baden des äussern Ohres bisher noch wenig im Gebrauche. Kahtlor hat mit Recht einen grossen Werth darauf gelegt, dass man sich beym Baden gewöhne, Wasser in die Ohren laufen zu lassen, indem durch das einfliessende Wasser ein verhärtetes Trommelfell und zähes veraltetes Ohrenschmalz erweicht, die Spannung des ersteren vermehrt und die Abscheidung des Ohrenschmalzes befördert wird. »Ich habe bis jetzt an 34 Alten, versichert Kahtlor, die sehr harthörig waren, die Freude erlebt, dass sie hiedurch wieder das feinste Gehör gewannen [1]).« — Das Eintauchen der Ohren in kaltem Wasser dürfte vielleicht bei reiner Schwäche des Gehörs, und besonders bei grosser Empfänglichkeit für Erkältung erspriesslich seyn.

c) Das wiederholte Einziehen und Herausstossen von kaltem Wasser durch die Nase ist, wie jedermann weiss, sehr nützlich zur Reinigung der

[1]) Über die zweckmässigste Anwendung der Haus- und Flussbäder. Wien 1822. Pag. 268 und 269.

Nasenhöhle von zähem Schleim, und zur Stärkung des Geruchsinnes. Es soll oft nach des eben genannten Verfassers Erfahrung bei mehrjähriger Verstopfung der Nase, und dadurch geschwächtem Geruchsinne, vollkommene Heilung bewirkt haben. Sehr zu empfehlen ist tägliches Hinaufschnupfen von frischem Wasser jenen, die zu Nasenflüssen geneigt sind, indem dadurch die Nasenschleimhaut gestärkt, und gegen dergleichen Verkühlungszufälle abgehärtet wird.

d) Das langsame und öfters wiederholte Ausspülen des Mundes mit kaltem Wasser ist ein bewährtes und allgemein bekanntes Mittel die Gebilde der Mundhöhle zu reinigen, das Zahnfleisch, die Zähne, die Augen und das Gehör zu stärken, und die Entstehung von Schwämmchen im Munde zu verhüthen. Schon Aretaeus empfiehlt es als Kühlungsmittel bei Kopfschmerzen, insbesondere vermag es manchmal die lästige Hitze in der Mundhöhle und den unlöschbaren Durst bei Fieberkranken zu beschwichtigen.

e) Hals, Brust und Unterleib können, vermöge ihrer anatomischen Lage, allein nicht ins Wasser getaucht, folglich nicht örtlich gebadet werden; desshalb ersetzen hier Waschungen und Bähungen das Baden. Die zweckmässigste Art, diese Theile kalt zu waschen, ist mittelst eines Badeschwammes von mittlerer Grösse, der in ein mit frisch geschöpftem Brunnenwasser gefülltes, hinreichend grosses Gefäss eingetaucht, mässig ausgepresst, und rasch über die zu waschende Stelle in verschiede-

nen Richtungen hinweggeführt wird, worauf dann sogleich der Theil abgetrocknet und gelinde gerieben werden muss. Das Waschen des ganzen Körpers mit einem grossen Badeschwamme, nennt Schreger ein Schwammbad [1]).

Die kalten Bähungen wendet man selten im ganz gesunden Zustande, desto häufiger aber als Heilmittel an. Man nimmt zu diesem Behufe nach Verschiedenheit des Zweckes entweder mehrfach zusammengelegte Leinwandstücke, oder einen Badschwamm, oder auch Ochsenblasen; taucht erstere in kaltes Wasser, füllt letztere damit, oder mit Schnee oder mit Eis, legt diese feuchtkalten Körper auf den bestimmten Theil, und wechselt sie so oft, als es der Heilzweck erfordert.

Sehr häufig gebraucht man die kalten Waschungen in den vielfältigen durch Schwäche der Gebilde des Halses der Brust- und Unterleibshöhle veranlassten chronischen Leiden. Besonders werden sie gepriesen in der chronischen Heiserkeit und bei Neigung zum Blähhalse und Kropfe. Kalte Waschungen der Brust habe ich oft gegen Brustkrämpfe und Herzklopfen, selbst wo die Muthmassung eines organischen Fehlers vorhanden war, nützlich gefunden, und welcher Arzt hat es nicht schon erfahren, was kalte Waschungen der Genitalien bei unwillkürlichen Saamenergiessungen, beim weissen Flusse und im veralteten Nachtripper zu leisten vermögen? — Dass man die kalten Umchläge in Congestions- und Entzündungs-

[1]) Balneotechnik. Fürth 1803. Bd. 2. pag. 23.

krankheiten unter gewissen Umständen mit grossem Nutzen anwendet, ist allgemein bekannt.

f) Die kalten Hand-, Arm- und Fussbäder leisten bisweilen sowohl als Heil- wie auch als diätetisches Mittel treffliche Dienste. So rühmt man das Eintauchen der Hände in kaltes Wasser bei nicht zu stillendem Nasenbluten, bei rein entzündlichen, bei nervösen und schleichenden Fiebern, um die brennende Hitze der Handflächen zu mildern; ferner rathen es einige auch an, gegen das höchst lästige Jucken der Handflächen in der Psoriasis palmaria, gegen das Schwitzen, Blauwerden und gegen Erfrierung der Hände.

Kalte Fussbäder nützen bei hartnäckiger Stuhlverstopfung, und in der krampfhaften Urinverhaltung. Auch ist bisweilen der vorsichtige Gebrauch derselben bei Frostbeulen, bei alten Fussgeschwüren und bei trockner Hitze in den Füssen von herrlichem Erfolge.

Es verdient hier noch das Kaltbaden der Geschlechtstheile als ein vorzügliches Mittel im Nachtripper, im chronischen Gebärmutterblutflusse, und nach einem verdächtigen Beischlafe erwähnt zu werden.

3. Die kalten Tauchbäder (*Immersiones frigidae*). Das schnelle Eintauchen in kaltem Wasser und darauf das unmittelbare Abtrocknen des ganzen Körpers oder einzelner Theile desselben, ist eine der ältesten Arten kalter Bäder, indem schon von den Spartanern und Scythen erzählt wird, dass sie ihre Neugebor-

nen im Flusse einzutauchen pflegten, um dieselben dadurch zu stärken und abzuhärten. Moses hat nach dem Vorbilde der Aegyptier die Tauchbäder als eine heilige Ceremonie bei seinem Volke eingeführt. Es ist noch heut zu Tage unter den Bekennern dieses Glaubens Sitte, beim herannahenden Jahreswechsel die begangenen Sünden am Ufer eines Flusses reuig zu bekennen, und hierauf ein paarmal betend unterzutauchen; auch soll das Israëlitische Weib vor der Trauung, nach dem Wochenbette, und nach jedesmaliger Reinigung den ganzen Körper in einem fliessenden Wasser untertauchen, welches man die Tuk nennt. Ritter [1]) und Sachse [2]) bedauern, dass die Befolgung dieses Gebotes häufig die Veranlassung zu chronischen Leiden des Uterinsystems wird, indem die Israëlitinnen oft in Ermanglung eines geeigneten Locales in kalten Kellern baden. Es ist jedoch dem mosaischen Gesetze zufolge erlaubt, im Winter das Wasser zu erwärmen, und Mädchen und Witwen, die keinen Umgang mit einem Manne pflegen, sind von der Befolgung dieses Gebotes ausgenommen [3]).

Eine Unterart des Tauchbades ist das von Joseph Cesarati erfundene Schwung- oder Schaukelbad. Das für diese Bäder bestimmte Bassin muss in der Mitte

[1]) Ersch und Gruber allgemeine Encyklopädie der Künste und Wissenschaften 7. Theil, sieh Artikel Bad pag. 64.

[2]) Über die Wirkungen und den Gebrauch der Bäder, Berlin 1835 pag. 6.

[3]) Balneotechnik. Band 2, pag. 11.

tief und an den Seiten flach seyn. Über demselben hängt eine Schaukel, die bei ihrer tiefsten Stellung durch das Wasser streicht, ohne jedoch den Boden des Bassins zu berühren. Der Badende wird auf der Schaukel befestigt, mit ihr emporgehoben und herabgelassen, wobei er schnell im Wasser unter- und auftaucht. Die Anwendung des Tauchbades bei schwachen Kranken geschieht am besten dadurch, dass man sie auf einem Bettuche liegend, in einer mit kaltem Wasser gefüllten Wanne eintaucht, sogleich wieder herauszieht und abtrocknet. S. G. Vogel liess seine Kranken, wenn sie nicht ins Bad gehen konnten, in einem schwebenden Stuhle vermittelst eines Flaschenzuges rasch in das kalte Bad hinabsenken, sogleich wieder herausziehen und gut abreiben. Diese Art kalter Bäder, welche mehr erregend und reizend als die allgemeinen kalten wirken, ist besonders nützlich in chronischen Nervenkrankheiten mit allgemeiner Erschöpfung, die als Folge von Onanie und von andern Ausschweifungen, so wie auch als Folge der meisten langwierigen Leiden entsteht. Ferner in acuten Schwächefiebern, namentlich im Typhus, im Faulfieber, in bösartigen Exanthemen, und in den Vergiftungszufällen durch narcotische Stoffe.

II. Arten der kalten Fallbäder.

1. **Das kalte Giessbad, die kalte Begiessung** (*affusio frigida, cataclysmus* von καταλυζω, ich

überschwemme). Dem Wortbegriffe gemäss wird unter einem Giessbade das reichliche Überschütten des ganzen Körpers oder einzelner Theile mit irgend einer Flüssigkeit verstanden, wobei jedoch das durch Umstürzung oder Neigung des Gefässes herausfliessende Wasser nur von einer geringen Höhe herabfällt. Jedes zum Aufbewahren von Wasser brauchbare Gefäss kann hiezu verwendet werden. Es ist natürlicherweise bei dieser Anwendungsart des kalten Wassers nicht gleichgültig, ob die Flüssigkeit bloss aus dem Schnabel, oder aus der ganzen Mündung der Giesskanne ausgegossen wird. Man entblösst dabei vorerst den zu begiessenden Theil des Körpers, begibt sich sodann in eine leere Badewanne oder in eine Wasserbütte; (Kinder müssen von einem andern Menschen über ein solches Gefäss gehalten werden; Kranke setzen sich, und wenn sie dieses nicht können, so legt man sie auf ein mit Heu oder Häckerling gefülltes Kissen), und giesst sodann nach der jedesmaligen Absicht des Arztes kaltes Wasser in reichlicher Menge entweder nur über einen Theil des Körpers, oder vom Kopfe angefangen auf den ganzen Körper aus. Die Menge und die Temperatur des zu verwendenden Wassers, so wie die mehr oder weniger schnelle Wiederholung der Begiessung, hängt von den verschiedenen Heilanzeigen ab, und es lässt sich darüber keine allgemeingültige Regel aufstellen. — Nach einer jeden Begiessung wird der gebadete Theil schnell abgetrocknet und zugleich gelinde gerieben. In vielen Fällen ist es dien-

lich, denselben in wollene Tücher einzuhüllen und gleich darauf zu Bette zu gehen.

2. Das kalte Sturzbad (*Embrocatio*, von εμβροχη, das Einweichen). Man versteht darunter ein plötzliches von einer bedeutenden Höhe geschehendes Herabstürzen reichlicher Wassergüsse auf den entblössten Körper oder auf einen Theil desselben. Es unterscheidet sich demnach von der Begiessung, mit welcher das Sturzbad oft verwechselt wird, durch die grössere Fallhöhe der einwirkenden Flüssigkeit. Diese zu erzwecken, stellt man sich, nachdem der Badende wie zum Giessbade vorbereitet worden, mit dem vollen Wasserkruge auf einen Stuhl oder auf einen Tisch, und schüttet das Wasser anfangs in kurzen Absätzen, dann aber unausgesetzt auf den Badenden herab. Die Menge und der Kältegrad des Wassers ist hier gleichfalls von mannigfachen Umständen abhängig. Sehr oft wendet man kalte Sturzbäder auf den Kopf in Verbindung mit allgemeinen lauwarmen Bädern an, was in vielen Krankheiten des Gehirns ein höchst wirksames Heilmittel ist. Viel wirksamer ist das Sturzbad, wenn es im Freien unter einem natürlichen Wasserfalle gebraucht wird. Bei der erstaunlichen Heilkraft, welche diese Gebrauchsweise des kalten Wassers oft in den verzweifeltsten Krankheitsfällen schon bewährt hat, ist es aber sehr zu bedauern, dass ihre Anwendung meist, namentlich bei Kindern, Scheu und Furcht erregt.

Eine Unterart des Sturzbades ist das Plongir- oder Überraschungsbad, wo der Badende unvermuthet einem kalten Wassersturze ausgesetzt, oder ganz unversehens in ein Bassin, einen Fluss oder Teich hinabgestürzt wird.

Diese gegenwärtig nicht mehr gebräuchlichen Bäder wurden ehemals sehr angepriesen bei dem Biss toller Thiere, und Baccius erklärt ganz deutlich das Überraschungsbad für die schnellwirkendste Hilfe bei einem solchen Unglücksfalle mit den Worten: *Nullum magis praesentaneum hoc remedio habetur*, quam *invitos etiam in fontem, lacum, fluvium aut in mare ad natatum projicere* [1]).

3. Das Tropfbad (*balneum guttans*). Diese Art von Bädern unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch, dass das kalte Wasser von einer Höhe herab tropfend auf irgend einen Theil des Körpers einwirkt. Man benöthigt zur Anwendung desselben nichts als einen gewöhnlichen Trichter mit kleiner Öffnung, aus dem man auf einem Tisch oder Stuhl stehend, die Flüssigkeit mit Beihilfe des Fingers hervortropfen lässt. Theden empfahl zu diesem Zwecke eine Art von Theemaschine mit einem Hahne, der blos so viel geöffnet werden darf, als zum Hervordringen der Tropfen erforderlich ist. Im Noth-

[1]) *Thesaurus antiquit. Roman. congestus a Georg. Graevio,. Lugd. Batavor.* 1699 *Tom.* XII. Cap. XX. *de thermis veterum, Liber singularis.* Pag. 360.

falle kann auch jedes mit einem Hahne versehene Wasserbehältniss dazu gebraucht werden. An dem Gefässe müssen zu beiden Seiten zwei Handgriffe oder Löcher sich befinden, in welchen letztern zwei starke oben zusammengeknüpfte Bänder befestigt werden. In der Mitte dieser Bänder wird ein Strick fest gemacht, doppelt so lang als die Höhe beträgt, von welcher die Tropfen fallen sollen, und welcher über eine in der Decke des Zimmers angebrachte Rolle geführt wird, der Art, dass sein Ende frei herunterhängt. Man füllt nun das Gefäss mit Wasser, dreht den Hahn ein wenig auf, bringt das Wasserbehältniss durch Ziehen am herabhängenden Ende des Strickes in die beabsichtigte Höhe, bindet das Ende des Strickes an irgend einem Haken an, und setzt den Kranken so, dass die fallenden Tropfen gerade den leidenden Theil treffen, den man jedesmal, nachdem beiläufig 50 Tropfen auf denselben Punct geträufelt sind, um 1/2 Zoll bald vor- oder rückwärts, bald links bald rechts rückt. Nach Theden soll die Fallhöhe bei Tropfbädern stets so hoch als möglich seyn, wesshalb er die Tropfmaschinen vier Stockwerke hoch, und wo diess nicht möglich war, unter einem Dache in freier Luft oder auch selbst im Schornsteine aufzuhängen pflegte [1]). Die Dauer des Betropfens kann 1/4, jedoch niemals viel länger als 1/2 Stunde betragen. Burgharts, der schon mit viel Ausführlich-

[1]) Thedens neue Bemerkungen und Erfahrungen, 1. Thl. 7. Absch. über Tropfbäder bei der Ankylose. Pag. 67.

keit von den warmen Tropfbädern handelt, bemerkte hierüber mit Recht folgendes: „Ehe man sich beträuffeln lässet, so thut man sehr gut, wenn man das Glied, welches die Cur ausstehen soll, mit einem Tuche zuvor ein wenig reibet, damit das tropffende Wasser desto besser darein würken könne. Solte das Fallen der Tropffen allzu empfindlich und folglich unerträglich fallen, so dürffte man nur ein Leinwandnes dünnes Tuch oder Serviette über das Glied decken, und also die Gewalt des fallenden Wassers durch dieses Mittel-Geschoß etwas mäßigen.... Ueber eine halbe aufs höchste drey Viertel-Stunden, es müste denn ein Glied seyn, was sehr verhärtet wäre, und wenig Empfindlichkeit mehr besässe, wird das Tropff-Bad nicht leicht jemand aushalten, daher es noch übrig genug seyn wird, wenn man sich eine halbe Stunde betropffet [1]." Mit der Anwendung des Tropfbades verbindet man sehr zweckmässig auch Frottirungen mit einer trockenen Bürste oder auch Einreibungen geistiger und öhliger Substanzen mit der Hand oder mittelst Flanell. Doch hüthe man sich entzündete oder im gereizten Zustande befindliche Theile zu betropfen, und wende überhaupt nicht öfter als einmal des Tages das Tropfbad an.

Eine Art Tropfbad ist das Einträufeln von kühlem Wasser oder von arzneilichen Flüssigkeiten mittelst

[1]) Historisch-Physicalisch- und Medicinische Abhandlung von den warmen Bädern bei Land-Ecke. Breslau 1734. Pag. 268.

Tropfgläschen in das Auge, wobei dieses halb geöffnet, und der Kopf zurückgebogen werden muss.

Nach Pouteau wirkt gelindes und anhaltendes Schlagen eines Theiles des Körpers mit einem Stäbchen ähnlich und noch kräftiger als ein Tropfbad. Derselbe empfiehlt auch feinen heissen Sand, oder kleine Steinchen in bestimmten Zwischenräumen auf einen Theil herabfallen zu lassen, als eine Art von trockenem Tropfbade [1]).

4. Das kalte Spritzbad, die kalte Douche (*aspersio frigida*). Bei dieser Art von Bädern hat das Wasser die Form eines mehr oder weniger dicken Strahles, der aus verschiedener Entfernung den Körper trifft. — Zu ihrer Anwendung ist jede gewöhnliche Spritze, woraus eine Flüssigkeit mit einiger Gewalt hervorgetrieben werden kann, geeignet; meist hat man jedoch hiezu besondere Vorrichtungen, und zwar von zweierlei Art. — Die nöthige Stosskraft des Wasserstrahles kann nämlich entweder durch natürlichen Fall und den hydrostatischen Druck, oder auch durch ein künstliches Druckwerk hervorgebracht werden. Zur ersten Art gehört ein geräumiger Wasserbehälter, der auf dem Boden eines hohen Hauses so angebracht ist, dass sich aus ihm Wasser in einer Röhre durch mehrere Stockwerke in das Badezimmer herableiten lässt. Marteau gibt in dieser Beziehung den Rath, die Röhre von einer solchen Länge

[1]) Encyclopäd. Wörterbuch der med. Wiss. Berlin 1830. IV. Bd. pag. 573.

zu machen, dass sie bis in die Nähe des zu bespritzenden Theiles reiche, damit der Strahl keinen grossen Raum in der Luft zu durchschneiden habe, indem er sonst durch den Widerstand derselben in viele kleine zertheilt, weit schwächer wirkt. Denn so wie eine Unze Blei in kleinen Körnern, und ein Stück Blei von demselben Gewichte sehr ungleiche Wirkungen hervorbringt, wenn auch beide mit gleicher Kraft aus einem Feuergewehre geschossen werden; eben so ist die Summe der Stösse von mehreren feinen Wasserstrahlen nie gleich dem Stosse, den dieselbe Wassermasse im Ganzen ausübt [1]). Mit Recht erklärt daher Wetzler jene Einrichtung zur Douche, wo der Wasserstrom durch keine Röhre geleitet, frei herabstürzt, als minder zweckmässig, weil ihm dann nicht jede Richtung gegeben, und sein allzustarker Andrang nicht beschränkt werden kann [2]). — Je nachdem man übrigens diese mehrere Zoll weite Zuleitungsröhre steif oder biegsam wünscht, wird sie bald aus Holz, Metall, Thon, bald aus dichtem Leder oder Hanf verfertigt; sie muss aber immer mittelst eines Hahnes sperrbar, und zum Anstecken eines Ansatzröhrchens eingerichtet seyn.

Diese Art von Douchebädern ist zwar sehr einfach, hat aber den grossen Übelstand, dass sie in

[1]) Theoretische und practische Abhandlung über die Bäder nebst einem Anhange über das Tropfbad a. d. Franz. von Held. Leipzig 1778 pag. 280.

[2]) Über Gesundbrunnen und Heilbäder. Mainz 1822 1. Thl. pag. 115.

Privatwohnungen schwer anwendbar ist, dass man sie nicht leicht von Ort zu Ort bringen, und dass man die Stosskraft des Wasserstrahls nicht nach Belieben verändern kann. Desshalb werden ihr gegenwärtig überall die Douchemaschinen vorgezogen, welche ihrer Form und Construction nach mit einer gewöhnlichen Feuerspritze die meiste Ähnlichkeit haben. Sie bestehen nämlich aus einem, drei oder auch mehrere Eimer fassenden, am besten aus Eichenholz verfertigten, viereckigen Behälter, in welchen die benöthigte Wassermenge durch eine zum Sperren eingerichtete Röhre einfliesst. Aus dem Behälter treibt ein durch Hebelkraft bewegtes Druckwerk die Flüssigkeit in eine metallene, grade oder krumme, mit einem Druckventile versehene Röhre, aus der sie in einem Schlauche fortgeleitet, durch ein beliebig geformtes Ausgangsrohr hervordringt. Um einen ununterbrochenen, gleichförmigen Wasserstrahl zu erhalten, ist nöthig, dass das Druckwerk aus zwei, durch einen Windkessel mit einander verbundenen Cylindern (Stiefeln) mit metallenen eingeschliffenen Zugkolben bestehe [1]. Die wichtigsten Vortheile dieser Maschinen sind nicht allein die gänzliche Beseitigung der obengenannten Übelstände, sondern auch die bei ihnen vorhandene Möglichkeit, zwei Wasserstrahlen zu gleicher Zeit einwirken zu lassen, der Badeflüssigkeit einen verschiedenen Wärmegrad, und dem Wasserstrahle eine beliebige Gewalt und Richtung zu geben.

[1]) Wetzler l. c. 1. Theil, Zusätze pag. 45.

Die Douche zerfällt:

A. Nach ihrer Form in die einfache Strahlendouche, wo das Wasser die Form eines mehr oder weniger dicken Strahles hat, und in die Brausedouche, wo es in der Gestalt von mehreren feinen Wasserstrahlen erscheint.

B. Nach ihrer Temperatur in die warme und kalte, und letztere in die eiskalte und kühle Douche.

C. Nach Verschiedenheit der einwirkenden Flüssigkeit, in die einfache Wasserdouche, in die Mineralwasserdouche und in die Douche mit künstlich zubereiteten Flüssigkeiten. Die Mineralwasserdouche ist entweder Eisendouche, Schwefeldouche oder Salzdouche, je nach den Hauptbestandtheilen des angewendeten Mineralwassers.

D. Nach der Richtung des Wasserstroms ist sie entweder herabsteigend (*Douche descendante*), wenn die Wasserstrahlen eine senkrechte Richtung haben, oder aufsteigend (*D. ascendante*), wenn der Strom des Wassers von unten nach aufwärts, oder Seitendouche (*D. latérale*), wenn er horizontal einwirkt.

E. Nach den Körpertheilen, worauf der Wasserstrahl eindringt, ist die Douche eine äussere oder innere. Von ersterer ist die Kopf- und die Augendouche am gebräuchlichsten. Die innere Douche begreift alle Arten von Einspritzungen in die von aussen zugänglichen oder durch Krankheiten und operative Ein-

griffe zugänglich gemachten Höhlen des Körpers. Hieher gehören demnach die Einspritzungen in die Thränenwege, in die Nase, das Ohr, in die Tuba Eustachii, in den durchbohrten Zitzenfortsatz, in die Mund- und Highmorshöhle, in den Hals, in die Brust- und Bauchhöhle, in die Blase und den Hodensack nach Operationen, in die Harnröhre, Mutterscheide, Gebärmutter, in verschiedene Fistelhöhlen und in den Mastdarm, welche letztere unter dem Namen von Klystieren allgemein bekannt sind.

Zur Kopfdouche dienen die bereits erwähnten Apparate, zur Augendouche aber besondere Vorrichtungen. Die vorzüglichsten derselben sind:

a) Die Himly'sche Maschine. Diese besteht aus einer grossen Spritze, die vorn am Mündungsröhrchen mit einem kleinen Siebe versehen ist, durch welches das Wasser in mehreren feinen Strahlen hervor, und gegen das Auge gespritzt wird.

b) Beer's Augendouchebad besteht aus einem runden Doppelkasten von Blech, dessen äusserer Raum mit Eis oder Schnee gefüllt werden kann, wenn man das in den innern gegossene Wasser recht kalt haben will. Der Deckel ist so eingerichtet, dass sich damit die Maschine an einem in der Decke des Zimmers befindlichen Haken befestigen lässt. Von dem innern Raume des Kastens geht eine 4 bis 5 Fuss lange, mittelst einer Klappe verschliessbare Blechröhre aus, die mit einer nach aufwärts gekrümmten kurzen und feinen Spitze, aus welcher der Strahl emporspringt, endigt.

c) So zweckmässig diese Vorrichtung ist, kann sie doch ihres ziemlich hohen Preises wegen, nicht immer angewendet werden, desshalb bedient sich Jüngken in seiner Privatpraxis meistens nur einer dritthalb bis drei Fuss langen, 1 bis 2 Linien weiten, an beiden Endtheilen nach entgegengesetzten Richtungen hakenförmig gekrümmten Glasröhre, wie Tab. II. Fig. 4 zu sehen ist, von der das eine 6 Zoll lange Ende die Weite der Röhre behält, das andere 2 Zoll lange aber in eine haarfeine Spitze ausgeht. Ersteres wird in ein mit Wasser gefülltes, etwas hoch gestelltes Trinkglas gehängt, und dann die Luft aus dem andern feinen Ende ausgesogen, worauf das Wasser aus diesem hervorspritzt [1]), was aber nur mit ganz gelinder Stosskraft, und nicht länger geschieht, als die Mündung des im Glase hängenden Röhrentheiles von Wasser umgeben ist.

d) Einen beinahe eben so wohlfeilen und einfachen, jedoch kräftiger und längere Zeit springenden Augenbrunnen gebraucht Schmalz in Pirna. Den hier Tab. I. Fig. 1 abgebildeten Apparat liess ich mir vor zwei Jahren nach seiner Angabe aus Weissblech verfertigen, und bediene mich seitdem desselben mit bestem Erfolg. Es stellt nämlich *a* ein ovales, mit einem Deckel verse-

[1]) Die Lehre von den Augenkrankheiten 2. Auflage Berlin 1836 pag. 107. — Zu welch nützlicher Erfindung diese einfache Vorrichtung die unmittelbare Veranlassung gegeben hat, wird später erzählt werden.

henes Behältniss vor, aus dessen Boden eine zweimal rechtwinklig gekrümmte Röhre *b* hervorgeht [1]). Der kürzere Arm endigt mit einem feinen Zinkröhrchen, dessen Mündung durch eine Schraubenkapsel *d* verschlossen werden kann. Wird nun *a* mit Wasser gefüllt, so spritzt, sobald die Kapsel *d* abgeschraubt ist, aus *c* ein feiner Strahl so lange hervor, als sich in *a* Wasser vorfindet. — Während des Gebrauches hält man die Vorrichtung mit der Hand über ein Waschbecken, oder richtet sie so ein, dass die Röhre *b* mittelst eines Häkchens *e* an einem Blechstreifen *f* angehängt werden kann, welcher an dem zum Sammeln des Wassers bestimmten flachrunden Gefässe *g* festgemacht ist. Um auch den horizontalen Theil der Röhre *b* festzustellen, ist es gut, wenn sich da, wo derselbe in *g* zu liegen kommt, ein rinnenartiger Streifen für ihn befindet.

e) Um den Augenbrunnen in einer bequemen Stellung des Körpers gebrauchen zu können, hat ihn J. R. von Bischoff auf folgende, Tab. I. Fig. 2 vorgestellte Weise abgeändert: *a* ist nämlich ein 15 bis 16 Zoll langes, 2 Zoll weites, cylinderförmiges Gefäss, aus dessen Boden eine enge gekrümmte Röhre *c* hervorgeht, die mit einer feinen, durch eine Kapsel *d* verschliessbaren Mündung endet. Diese aus Zinn verfertigte Vorrichtung wird an der Wand des Zimmers mittelst zwei Ringen *b* so

[1]) Sämmtliche Dimensionen können nach dem beigefügten Massstabe leicht gefunden werden.

aufgehängt, dass der hervorspritzende Wasserstrahl das Auge in aufrechter Stellung, wobei jedoch der Kopf ein wenig nach vorn geneigt seyn muss, trifft, und sodann in einem untergestellten Waschbecken aufgefangen wird.

f) Der Augenbrunnen lässt sich auch so einrichten, dass der Wasserstrahl nach Belieben seitwärts oder aufwärts, stärker oder schwächer hervordringt. Durch die horizontale Richtung des Strahles wird es möglich, den Augenbrunnen bei bettlägerigen Kranken zur Bespritzung der Stirne, der Brust, der Magengegend, so wie auch jedes andern Körpertheiles zu gebrauchen, was in vielen Fällen von höchstem Belange ist. Zu diesem Behufe muss derselbe so abgeändert werden, wie Tab. I. Fig. 3 zeigt: *a* stellt nämlich das mit einem Deckel und einer Ausflussröhre *c* versehene Wasserbehältniss vor. Die Ausflussröhre hat an ihrem Ende ein Schraubengewinde, um Röhrenstücke von verschiedener Länge und gleichem Durchmesser daran zu befestigen. Das stets zuletzt anzuschraubende Röhrenstück *c f d* ist zweimal rechtwinklich gekrümmt, und hat an einem Endtheile ebenfalls ein Schraubengewinde, an dem andern aber oben und zur Seite feine, durch Schraubenkapseln verschliessbare Mündungen. Es ist klar, dass hiedurch der Wasserstrahl eine horizontale oder aufsteigende Richtung erhalten, und das Communicationsgefäss beliebig verlängert werden könne.

Diese Vorrichtung muss aus Zinn verfertigt, und im Falle man sie beim Gebrauche nicht mit der Hand halten

will, an einem hölzernen Gestelle aufgehängt seyn. Es ist desshalb gut, wenn rings um das cylinderförmige Gefäss ein hervorspringender Ring läuft, mittelst dessen der Apparat an das mit einem Verlängerungsstäbchen und mit einem beweglichen Ringe *b* versehene Gestelle leicht und verlässlich befestiget werden kann.

Als eine nützliche Vereinfachung dieses Augenbrunnens kann es angesehen werden, dass der Tischlermeister Krupnik die Schraubenkapseln durch einen Hahn (Fig. 3 *f*) ersetzt, das obere Gefäss kleiner und trichterförmig (Fig. 4 *a*) macht, dem horizontal gerichteten Mündungsrohre eine schief endigende Form *g* gibt, und zur Reinerhaltung dieses aus Messing verfertigten Apparates, (bei *h* Fig. 3) ein kurzes Rohr mit verstopfbarer Öffnung anbringt.

5) Das kalte Traufbad, Platzregenbad (*stillicidium, impluvium forte*). Dieses besteht in dem gleichzeitigen Herabfallen mehrerer kalter Wasserstrahlen auf den Kopf oder auf einen andern Theil des Körpers. Es ist vorzüglich in England unter dem Namen Shower Bath (Schauerbad) in häufigem Gebrauch, und man pflegt sich daselbst folgender Vorrichtung zu bedienen: *A* stellt (Tab. I. Fig. 5) ein ovales, beiläufig 2 Schuh langes Gefäss aus lackirtem Weissblech, woraus der ganze Apparat verfertigt ist, vor; *B* ist eine gewöhnliche Pumpspritze, mittelst der eine in *A* enthaltene Flüssigkeit in die Röhre *C*, von da bei geschlossenem Hahne *G* in die säulenförmige Röhre *D*, und aus dieser in den oberen

Behälter *E* emporgetrieben wird, welcher durch den Hahn *F* mit der Brause in Verbindung steht. Wird daher der Hahn geöffnet, so strömt das Wasser in dichten Strahlen auf den darunter stehenden nackten Menschen herab, und sammelt sich dann in *A*, woraus es durch Pumpen bei geöffnetem Hahne *G* entfernt wird. Die andern Säulen *H* dienen bloss dem oberen Behältnisse zur Stütze und zur Befestigung von Vorhängen, die man während des Badens zuzieht, um sich vor Luftzug und dem Anblick der Anwesenden zu schützen.

So zweckmässig diese Vorrichtung ist, kann sie jedoch ihrer Kostspieligkeit wegen nicht überall angewendet werden. Daher erkannte schon Tode, als er die kalten Traufbäder in Kopenhagen in Aufnahme bringen wollte, die Nothwendigkeit, meistens, wo der Gebrauch derselben Statt finden soll, eine einfache Spritzkanne, wie sie die Gärtner haben, anstatt dieser theuren Maschine zu empfehlen. Der Badende setzt sich nämlich nackt auf einen Stuhl oder Schemel, unter welchem ein dickes Tuch ausgebreitet worden ist; es nimmt dann jemand die mit Wasser gefüllte Kanne, begiesst den Körper vom Kopfe anfangend herab bis auf die Füsse, wie der Gärtner ein Gewächs im Garten, man trocknet sich sodann von oben bis unten gut ab, kleidet sich an, und macht eine gelinde Bewegung [1]).

[1]) Der unterhaltende Arzt über Gesundheitspflege, Schönheit, Medizinalwesen, Religion und Sitten. Kopenhagen, 1785. 1. Bändchen pag. 158.

Osann beschreibt folgende Vorrichtung zu einem Traufbade: Es wird nämlich in der Decke eines schrankartigen Behältnisses ein Ausschnitt gemacht, um in denselben ein mit Wasser zu füllendes Gefäss einzupassen. Dieses muss einen doppelten Boden haben, einen innern mit einer Klappe versehenen, und einen äussern siebförmig gestalteten. In dem Fussboden des Behältnisses wird eine Öffnung gemacht für den Abfluss des Wassers, welches bei geöffneter Klappe auf den Badenden in dichten Strahlen herabströmt [1]).

Ritter gibt zur Einrichtung eines Traufbades diese Vorschrift: In der Ecke eines hohen Zimmers wird ein 20 bis 30 Mass haltendes, um seine Achse sich drehendes Fass zwischen zwei Balken so angebracht, dass durch Anziehen einer herabhängenden Schnur die nach oben gerichteten, mehrfach durchlöcherten Dauben desselben nach unten gekehrt werden, wodurch das im Fasse enthaltene Wasser in Strömen auf den Badenden herabfällt, der sich in einer untergestellten Wasserbütte befindet. Das Umherspritzen verhüthet man durch einen oben und unten offenen weiten Sack, der von der Decke bis zum Fussboden reicht, und alles umschliesst [2]).

Die Vorrichtung des Zahnarztes Gutmann in Leipzig zu Traufbädern unterscheidet sich von den bisher

[1]) Encyklopäd. Wörterbuch 4. Band pag. 571.

[2]) Ersch und Gruber allgemeine Encyklopädie der Künste und Wissensch. 7. Theil. Artikel Bad.

erwähnten darin, dass sie an Kraft der Wirkung keiner nachstehend, in ihrer Construction viel einfacher, und daher leichter anzuschaffen ist, dass sie nicht viel Raum einnimmt, und dass bei ihrer Aufstellung die Wand, die Decke oder der Fussboden des Zimmers durchaus nicht beschädigt werden. Zu dieser Vorrichtung gehört ein rundes, 6 bis 8 Mass fassendes Behältniss aus Zink, mit einem doppelten Boden (Tab. I. Fig. 6. *A B*); der innere hat ein Ventil *b*, welches der Badende mittelst eines Drahtzuges *c d* öffnen oder verschliessen kann, während das Wasser aus dem äusseren siebartigen nach geöffnetem Ventile hervordringt. Beim Gebrauche wird das Behältniss an einem irgendwo festgemachten Haken *a* aufgehängt, sodann mittelst der Schneider'schen Giesskanne (Fig. 8. *L*) mit kaltem Wasser gefüllt, und ein seichtes Fass, in welches sich der Badende hineinbegibt, untergestellt. Damit man während des Traufbades mit den Füssen nicht im Abflusswasser stehen müsse, hat dieses Fass oberhalb seines gewöhnlichen Bodens einen durchlöcherten; auch sind an demselben drei durch einen hölzernen oder eisernen Reif zusammengehaltene Stangen befestigt, zwischen denen der Badeschirm aus Wachsleinwand aufgespannt wird. Um mittelst dieser Vorrichtung auch Douchebäder gebrauchen zu können, bedarf es weiter nichts, als einer an der Seite des Gefässes angebrachten Röhre (Fig. 6. *B f*), die jedoch ihr eigenes Ventil und ein Sförmig gekrümmtes Ansatzrohr haben muss, aus dem nach Öffnung des Ventils ein Was-

serguss von 1 — 1 1/2 Zoll Dicke auf den Badenden herabstürzt [1]).

Ganz ähnlich der hier beschriebenen ist die Vorrichtung, deren ich mich bediene, mit dem Unterschiede, dass, um einen stärkeren Wasserdruck und ein verlässlicheres Schliessen der Klappe zu bewirken, es mir besser schien, wenn der äussere und der innere Boden so gestellt sind, wie zwei mit der Spitze sich berührende Trichter (Tab. I. Fig 7. *A* und *B*), und dass ich den zweiten durchlöcherten Boden in dem Fasse nicht für nöthig fand, indem das Stehen im Abflusswasser durch einige Minuten gewiss nur sehr empfindlichen Menschen, denen aber diese Art kalter Bäder überhaupt nicht zu empfehlen ist, nachtheilig seyn kann.

Erst kürzlich hat Reiner in München aus achtzehnjähriger Erfahrung ein Badebecken angepriesen, das zwar ebenfalls von dem Gutmann'schen wenig unterschieden, ihm aber nicht nachgeahmt ist, da er dasselbe schon im Jahre 1817, veranlasst durch das aus den Knabenjahren noch erinnerliche Vergnügen des Beregnetwerdens zu seinem Gebrauche ersonnen hat. Dieses Badebecken von weissem Blech, 13 Zoll im Durchmesser, 6 Zoll tief, ist mit doppeltem Boden versehen, wovon der obere in der Mitte eine zwei Zoll im Durchmesser runde Öffnung hat, die mittelst einer Klappe durch Filz geschlossen ist, und nach Belieben an der Handhabe des Beckens durch

[1]) Das vereinfachte Regen- und Sturzbad. Leipzig 1835. pag. 22.

Druck geöffnet wird. Der untere siebförmig durchlöcherte Boden ist zum Abnehmen eingerichtet, damit der Raum zwischen beiden nach jedesmaligem Gebrauche gereinigt, und das Rosten und Verstopftwerden des Siebes verhüthet werden könne. An beiden Seiten des Beckens befindet sich eine Handhabe. Beim Gebrauche füllt man vorerst dasselbe mit 3 bis 6 Mass lauem, warmen oder kalten Wasser, entkleidet sich langsam, nimmt auf einige Minuten das Luftbad, reibt sich die Glieder mit der flachen Hand, fasst dann das Becken mit beiden Händen und hält es sich über den Kopf, eröffnet sodann mittelst Druck der rechten Hand das Ventil, und lässt so das Wasser auf ein oder zweimal über den Kopf und Körper oder nur über letztern herablaufen. Man wäscht ferner mittelst des eingetauchten Badeschwammes die benetzten Theile, trocknet sie reibend mit dem ausgedrückten Schwamme und dann mit dem Bademantel ab. Um das herablaufende Wasser zu sammeln, stelle man sich in ein gewöhnliches, oder besser ovales Wasserschaff mit festem Boden, oder lege eine wollene Decke unter.

Damit auf diese Weise zehn bis zwölf Personen innerhalb einer Stunde baden können, was besonders in Erziehungsinstituten höchst nützlich ist, lässt Reiner ein ähnliches zwanzig bis dreissig Mass haltendes verzinntes kupfernes Badebecken in einer Ecke des Zimmers mittelst eines einfachen Flaschenzuges in die Höhe ziehen, und daselbst befestigt erhalten. Um dasselbe herum werden im Umkreise von 6 bis 8 Schuh Vorhänge

gezogen. Der Badende stellt sich unter das mit Wasser von beliebiger Temperatur gefüllte Becken in ein geräumiges Wasserschaff von 4 bis 6 Zoll Tiefe, und öffnet durch Ziehen an einer Schnur das Ventil, wo sodann der Regen stromweise auf ihn herabfällt [1]).

6) Das Regenbad, Staubregenbad (*impluvium tenue*). So nennt man jene Art von Bädern, wo das kalte Wasser in viele feine Strahlen zertheilt, von einer oder von mehreren Seiten gleichzeitig auf den Körper einwirkt. Dieses geschieht mittelst einer Vorrichtung, deren Erfinder F. A. Schneider im Jahre 1826 war, seit welcher Zeit die Staubregenbäder erst bekannt sind. Der Staubbad-Apparat hat (Tab. I. Fig. 8) die Form eines Schrankes *A* [2]), der 6½ Fuss hoch, 3 Fuss breit und 14 Zoll tief ist, dessen Thüre *B* gegen den Fussboden des Zimmers sich öffnet, und so die Basis bildet, worauf der Badende stehen, sitzen oder liegen kann. Damit diese auf eine sichere Weise feststehe, thut man am besten, unter dieselbe ein niederes Bänkchen zu schieben, und um bequemer aus- und einsteigen zu können, wird es auch gut seyn, neben der zurückgeschlagenen Thüre ei-

[1]) Der Bade- und Brunnenarzt als Hausfreund. München, 1836 pag. 51. u. s. w.

[2]) Der Apparat, nach welchem diese Zeichnung aufgenommen worden, gehörte dem verdienstvollen seligen Altgrafen Salm-Reiferscheid. Er war stets ein eifriger Verehrer des Staubregenbades, und hat zur Einführung desselben viel beigetragen.

nen Schemel *K* zu stellen. An dem vorderen und oberen Rande des Schrankes befinden sich zwei zum Hervorziehen eingerichtete Haken *C* aus Holz oder Eisen, die Träger genannt, weil auf ihnen der Wasserbehälter *D* ruht. Dieser ist aus lackirtem Weissblech verfertigt, viereckig geformt, und fasst 10 bis 12 Mass. Aus seinem Boden geht eine weite, unten verschlossene Röhre *E* — die Fallröhre — hervor, die in ihrer Mitte einen Hahn *H*, und unter demselben zwei oder drei durch Korkstöpsel verschliessbare Dillen *F* hat, welche zum Anstecken enger, ovalförmig gekrümmter, an der concaven Seite mit vielen feinen Öffnungen versehener Röhren — Sprudelröhren — dienen.

Wird nun mittelst der Giesskanne *L* der Wasserbehälter *D* gefüllt und der Hahn *H* geöffnet, so strömt das Wasser aus den feinen Öffnungen der Sprudelröhren hervor, fällt wie ein milder erquickender Regen auf den Badenden herab, und wird sodann in dem Wasserfange *I* gesammelt.

Zweites Kapitel.

Wirkungen der verschiedenen Arten kalter Bäder.

I. Wirkungen des allgemeinen kalten Bades.

Difficile est, proprie communia dicere.
Horatius, de arte poëtica, 128 Vers.

Einzelne Thatsachen und Lücken im Bereiche des Wissens erwecken in uns einen unwiderstehlichen, dem ehemahligen horror vacui vergleichbaren Drang, das Fehlende durch Hypothesen zu ersetzen, und daraus ein aus Wahrem und Wahrscheinlichem gemischtes Ganze zu schaffen. — Betrachten wir, was über die Wirkungen kalter Bäder von den ältesten Zeiten her bereits gesagt worden ist, so erstaunen wir über die bunte Mannigfachheit und über die verwirrenden Widersprüche in den Ansichten; eine Erscheinung, deren Ursprung ebenfalls nirgends anders gesucht werden kann, als darin, dass man die reine unbiegsame Beobachtung verschmähend oder entstellend, die Thatsachen nur dem herrschenden Systeme gemäss, deutete, und hiedurch geschah es, dass bald die kalten Bäder in hygiastischer und therapeutischer Beziehung gänzlich vergessen, bald wieder zu einem Universalmittel gestämpelt, Jedermann ohne Unterschied angepriesen worden sind. Wenn daher bei dieser Erörterung die bewährten Erfahrungen strenge festgehalten,

wenn die Gegensätze zwischen den zuerst und den später sich entwickelnden Erscheinungen gehörig hervorgehoben, und wenn endlich letztere stets mit den physikalischen Haupteigenschaften des kalten Wassers genau verglichen werden, dann verschwinden die Widersprüche, und vieles zeigt sich in klarem Lichte. »Nur so wird es begreiflich,« sagt Vogt sehr wahr und richtig, »unter welchen Verhältnissen die Kälte ein beruhigendes, besänftigendes, und auch ein das Nervensystem erschütterndes und reizendes Heilmittel sey; wie es komme, dass sie stärkende, antiseptische, und auch wieder schwächende, Scorbut erzeugende Kräfte habe, — dass sie zu den entzündungswidrigen Mitteln gehöre, und doch selbst wieder Entzündungen zu erzeugen vermöge, — dass sie Absonderungen zurückhalte und auch wieder sie befördere« u. s. w. [1]).

Demgemäss zerfällt dieser Abschnitt *a)* in die Darstellung der Primärwirkung, *b)* der Secundärwirkung und *c)* der Nachwirkung eines kalten Bades, wobei wir immer die niedrige Temperatur, die Dichtigkeit und den in letzterer begründeten tropfbar-flüssigen Zustand des Wassers berücksichtigen werden.

Dass übrigens diese drei Momente, von deren Wirksamkeit uns die sinnliche Wahrnehmung überzeugt, zu

[1]) Lehrbuch der Pharmakodynamik. I. Bd. 2. Auflage. Giessen, 1828. pag. 388.

einer vollständigen Erklärung der erstaunlichen Heilkräfte dieses Mittels nicht hinreichen, fühlt gewiss jeder, der hierüber aus Erfahrung zu urtheilen vermag, denn »wer hat noch je,« frägt der verklärte unsterbliche Hufeland, »die wunderbar belebende Kraft des einfachen Wasserbades, wer die ausserordentliche, mit nichts zu vergleichende Wirkung desselben in Krankheiten und zur Rettung des Lebens beim Typhus, bei Krämpfen, bei Atrophien etc. befriedigend erklärt« [1])? **Hier greift gewiss**, antworten wir mit **Sachse**, **noch unendlich viel des Sphärischen, des Elektrischen, des Galvanischen, und des Magnetischen ein** [2])!

Primärwirkung eines kalten Bades.

a) Wirkung der Kälte.

> Kälte wirkt auf die Gefässe der Haut
> wie eine gelinde Unterbindung.
> Arbuthnoth [3]).

Einem allgemeinen Naturgesetze zufolge verliert jeder Körper Wärmestoff, wenn der ihn berührende Ge-

[1]) Neue Auswahl kleiner mediz. Schriften. Berlin, 1834. pag. 35.

[2]) l. c. pag. 132.

[3]) Arbutnoth war Leibarzt der Königinn Anna, und hat das Verdienst, zuerst im Jahre 1712 aus den jährlichen Geburtslisten der Stadt London bewiesen zu haben, dass ein immer constantes Verhältniss der männlichen Geburten zu den weiblichen, und zwar ein Überschuss der ersteren über die letzteren Statt finde, und dass dieses nicht eine Sache des Zufalls, sondern ein Beweis einer fortdauernden göttlichen Vorsehung sey.

genstand eine niedrigere Temperatur hat, als die seinige ist, und dieser Verlust ist gerade so gross, als der kältere Gegenstand zur Gewinnung des gleichen Temperaturgrades bedarf. Aus diesem Grunde entzieht jedes in allgemeine oder theilweise Berührung mit dem Organismus kommende Aussending ihm je nach Verschiedenheit des Leitungsvermögens, der grösseren oder geringeren Wärmecapacität, und nach der Dauer der Berührung bald mehr bald weniger schnell seine freie Wärme.

Die gewöhnlichen umgebenden Flüssigkeiten belebter Körper sind atmosphärische Luft und Wasser. Kleine Temperaturverschiedenheiten der Atmosphäre pflegen beim gesunden Menschen keine merklichen Veränderungen seines Befindens hervorzubringen, weil er daran von Kindheit auf gewöhnt, und gegen sie durch seine Kleidung geschützt ist. Anders verhält es sich, wenn Wasser den entblössten Körper umgibt, wo nicht allein die beiden erwähnten Momente fehlen, sondern auch noch andere, die Wärmeentziehung begünstigende, hinzutreten. Daher werden gewöhnlich im Wasser schon geringe Abstufungen der Temperatur empfunden und bringen oft schnell allgemeine Veränderungen hervor.

Auf die Art und den Grad dieser Veränderungen, auf das frühere oder spätere Eintreten derselben haben Klima, Jahreszeit, Witterung, besonders aber Individualitätsverschiedenheiten wichtigen Einfluss. Mehr als alles dieses vermag jedoch hier die Gewohnheit, denn nur in ihr ruht, wie Goethe sagt, das ein-

zige Behagen des Menschen, und selbst das Unangenehme, woran er einmal gewöhnt ist, vermisst er ungern. Nur sie allein erklärt uns jenes merkwürdige Phänomen, dass bisweilen ein und derselbe Temperaturgrad auf Diesen als Kälte, auf Jenen als Wärme wirkt [1]).

Die Wirkungen des Temperaturwechsels sind ferner sehr verschieden, je nachdem man in Flüssen, in Bächen, in Seen, in Bassins oder in Wannen badet. Die im fliessenden Wasser ganz ungehinderte Bewegung des Körpers und die Strömung des Flusses veranlasst einen steten Wechsel der mit der Haut in unmittelbare Berührung kommenden Wassertheilchen, wesshalb nicht sobald die Indifferenzirung des umgebenden Mediums erfolgen kann. Da also im Flussbade die Anregung zum Ersatze des der Oberfläche entzogenen Wärmestoffes stärker und anhaltender ist, so darf man sich nicht wundern, dass anfangs die Empfindung der Kälte und später das Gefühl der Erquickung viel lebhafter sich äussert, als beim Baden in der Wanne oder in stehendem Wasser.

[1]) Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung das von Marteau erzählte Beispiel einer Frau, die an *Physconia uteri* litt, und die durch allmälige Gewohnheit dahin kam, dass sie täglich Morgens vier und Nachmittags drei Stunden während eines ganzen Jahres im Eisbade zubrachte. l. c. pag. 233. — Die Macht der Gewohnheit allein ist es, dass der Badediener in dem hiesigen russischen Schwitzbade nackt und von Schweiss triefend alle Augenblicke von der Schwitzstube ins Freie ohne den mindesten Nachtheil für seine Gesundheit gehen kann.

Die Entziehung des Wärmestoffes gibt sich im Menschen auf ähnliche Weise, wie in der ganzen Natur, durch Verminderung des Umfanges und Vermehrung der Contraction objectiv, ausserdem aber subjectiv durch die Empfindung von Kälte zu erkennen. Sehen wir nun, auf welch eigenthümliche Art dieses Gesetz im belebten Organismus sich ausspricht:

Beim Eintauchen der äussersten Zehenspitzen in kaltes Wasser empfindet jeder Mensch sogleich Schauder und Frösteln. Reizbare, dieses Eindruckes ungewohnte Individuen fahren mit einem lauten Schrei oder Seufzer zusammen, bekommen Krämpfe und Schmerzen in den Gliedmassen, fangen an unwillkürlich zu zittern, klappern mit den Zähnen, verlieren den Athem und zuweilen sogar das Bewusstseyn. — Alle diese Erscheinungen beweisen, dass kalte Bäder zuerst auf das Nervensystem, namentlich auf die Cerebral- und Spinalnerven einwirken.

Bald darauf bemerken wir, dass jene Stellen der Haut, wo das stark entwickelte Capillargefässsystem roth durchschimmert, wie dieses im Gesichte der Fall ist, ihre natürliche Farbe ins Bläulichrothe verändern, während die minder gefässreichen Hautparthien bleich erscheinen.

Der Pulsschlag ist anfangs sehr verändert: unordentlich, schnell, zuweilen selbst aussetzend, bleibt jedoch so nur einige Secunden, und wird bald regelmässig, langsam und voll. Die Zahl der Pulsschläge nimmt,

wie K a h t l o r [1]) beobachtete, anfangs progressiv ab, so dass der Puls von seiner gewöhnlichen Frequenz nach und nach 7 bis 10 Schläge verliert, und dieser Verlust ist um so bedeutender, je beschleunigter der Kreislauf vor dem Eintritt ins kalte Bad war. — Die Wirkungen der Kälte auf das B l u t und s e i n e G e f ä s s e entstehen, indem sich die vom kalten Wasser berührten Hautgefässe schnell zusammenziehen und enger werden. Das in den Haargefässen enthaltene Blut wird dadurch verdickt, das in weitern Gefässen hingegen kreisende, anderswo hinzuströmen genöthigt, tritt in die Hauptstämme nach innen zurück, und wird die Veranlassung zu Blutanhäufungen in den innern Gebilden: im Kopfe, in den Lungen und im Herzen. Hieraus erklärt sich die Eingenommenheit des Kopfes, der Schwindel, das Sausen in den Ohren, das Herzklopfen, die Athembeklemmung, das unwillkürliche Seufzen, Gähnen, und das Gefühl von innerer Erwärmung, von Zusammenschnürung der Brust und des Halses, von Pochen in der Magengegend, im Kreuze oder im After.

Zugleich hat dieser Rücktritt des Blutes nach Innen eine Verminderung der Wärme auf der gesammten Oberfläche des Körpers zur natürlichen Folge. Mit der Abnahme der Lebensfülle treten die Haarwurzeln hervor, die Haut wird rauh, welk und runzlig (gänsehautartig), Ringe gehen leicht von den Fingern herab, die Haare werden

[1]) l. c. p. 169.

steifer, die Gelenke weniger beweglich, die Muskeln fester und starrer. Während so alles vegetative Leben in der Haut und in den äussern Gebilden unterdrückt ist, geht nach dem Gesetze vicarirender Thätigkeiten um so rascher die Ab- und Ausscheidung im Innern vor sich, als deren Folge das Athmen beschleunigt, die Speichel- und Schleimabsonderung vermehrt wird, und ein bisweilen unwiderstehlicher Drang zur Stuhl- und Harnentleerung, ja selbst zur unwillkürlichen Samenergiessung sich einfindet.

b) Wirkung der Dichte und der Feuchtigkeit des kalten Bades.

> Durch Druck und Gegendruck wird die Circulation in den feinsten Gefässen frei gemacht, Kälte und Druck geben der Haut neues Leben.
>
> G. Cheyne.

Wenn auch aus dem eben Gesagten der mächtige Einfluss der Wärmeentziehung auf alle organische Verrichtungen ziemlich klar hervorgeht, berechtigt diess doch keineswegs, mit Marcard zu glauben, dass sich die ganze eigenthümliche Wirkung des kalten Bades auf Beraubung der Wärme reducire [1]; denn wir müssen bedenken, dass kaltes Wasser nicht allein durch seine Temperatur, sondern mit all seinen physikalisch-chemisch-dynamischen Eigenschaften auf unsern Körper einwirkt. Dass aber unter denselben die im Vergleiche zur atmo-

[1] Über die Natur und den Gebrauch der Bäder. Hannover, 1793. pag. 388.

sphärischen Luft viel grössere Dichtigkeit des Wassers [1]) einen sehr wirksamen Antheil haben müsse, ist a priori leicht einzusehen, und die Beobachtung beweist es ganz deutlich. Sie lehrt nämlich, dass, wenn der Mensch von kaltem Wasser bis an den Hals umgeben ist, er einen allgemeinen Druck und leisen Widerstand bei seinen Bewegungen empfindet.

Diese Empfindung lässt sich grossentheils nur als Wirkung der in Rede stehenden Eigenschaft betrachten, da sie mit der Menge, der relativen Dichte und der Temperatur einer Badeflüssigkeit in geradem Verhältnisse steht: So empfinden wir diesen Druck mehr oder weniger deutlich, je nachdem wir im kalten oder warmen Wasser, im Flusse oder in der Wanne, in gewöhnlichem, oder in Mineral- oder Seewasser baden, und es ist auch sehr wahrscheinlich, dass dieser Umstand an den verschiedenen Wirkungen der Bäder aus Wein, Öhl, Milch, Fleischbrühe [2]) oder aus künstlichen Arzneigemischen einen nicht geringen Antheil habe.

Noch herrscht aber über diesen Gegenstand grosse Meinungsverschiedenheit: S. G. Vogel glaubt z. B., dass der momentan stärkere Druck bei den Seebädern nicht

[1]) Die Dichtigkeit eines Körpers fällt mit seinem specifischen Gewichte zusammen, und bekanntlich ist die atmosphärische Luft bei 0° C. und 28 Pariser Z. 770mal leichter als Wasser.

[2]) Diese Art von Bädern verdienten in lentescirenden Krankheiten, und besonders im *Marasmus senilis* öfter als bisher geschehen ist, angewendet zu werden.

sehr in Anschlag zu bringen sey, während der grosse Haller sagt: »*Si ad duos pedes aqua mergamur, pressio aucta est paulo minus, quam decima sexta parte pressionis solitae, quae 34 pedibus fere aequivaleat & libris* 2280« [1]. »Wenn diess richtig,« ruft Sachse aus, »wie gross muss da die Centripetalkraft seyn, womit sie die centrifugale besiegt, wenn der ganze Körper mit Wasser umgeben ist, und wie mächtig muss die letztere agiren, wenn sie die contractiven Kräfte besiegen, und mit den expandirenden wieder ausgleichen will« [2])! Mit besonderem Fleisse hat Marteau die Grösse des Druckes bei den Wirkungen eines Bades untersucht und berechnet. Er nimmt an, dass dieser Druck im Bade auf einen erwachsenen Menschen von 15 Q. Fuss Oberfläche 48,000 Pfund betrage, während der Mensch in der atmosphärischen Luft einen Druck von 27,225 Wiener Pfund nach Baumgartner [3] erleidet. »Man sieht leicht ein,« sagt Marteau, »dass die Zusammenpressung durch das umgebende Medium im Bade viel beträchtlicher seyn müsse. Sie richtet sich nach einem zusammengesetzten Verhältnisse, indem die Schwere von 15 Colonnen Luft mit 15 Colonnen Wasser, die zur Grundfläche dienen, mit einander vereinigt sind; denn die specifische Schwere des Wassers verhält sich mit einem gleichen Raume Luft

[1]) *Elem. Physiol. T. III. Lib. VIII.* pag. 169.

[2]) l. c. pag. 124.

[3]) Die Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Zustande. Fünfte Auflage. Wien, 1836. I. Thl. pag. 141.

wie 1000 zu 1. Hier kommt also noch ein bedeutendes Gewicht zur Schwere der Atmosphäre hinzu. Diese Vermehrung des Gewichtes hat mit der Höhe jeder Wassersäule, in welcher der Körper badet, ein Verhältniss. Der Druck auf den Körper ist um so grösser, je dichter die umgebende Flüssigkeit, und je tiefer derselbe untertauchet« [1]).

Mit Zugrundelegung des Gesetzes: dass der Druck des Wassers auf eine in dasselbe getauchte Ebene gleich ist dem Drucke einer Wassersäule, deren Basis diese Ebene und deren Höhe die Höhe des Wassers über dem Schwerpunct jener Ebene ist, hat ein hiesiger Physiker gefunden, dass der Gesammtdruck des Wassers auf einen in sitzender Stellung Badenden beiläufig 14 Wiener Centner betrage, wovon man 7 für den horizontalen, und eben so viel für den verticalen Theil des Körpers rechnen kann. Schlägt man nun dieses Gewicht zur Grösse des atmosphärischen Druckes, welcher natürlich im Wasser ebenfalls vorhanden ist, hinzu, so erhält man die Summe von 41,225 Pfunden, ein Resultat, welches von Marteau's Berechnung nicht viel abweicht. Dass jedoch diese Grösse des Druckes durchaus nicht im Verhältnisse ihres Gewichtes als Last auf den Körper wirkt, rührt daher, dass die Badeflüssigkeit alle Theile der Oberfläche gleichmässig drückt, und dass diese Gewichtsgrösse auf den ganzen Umfang des Körpers, demnach auf einen

[1]) l. c. p. 10.

Raum von 14 bis 15 Q. Schuh gleichförmig vertheilt ist, denn bekanntlich empfinden wir innerhalb gewisser Grenzen dann erst deutlich den mechanischen Druck der umgebenden Medien, wenn sie einen Theil des Körpers mehr als den andern drücken, und die Empfindung des Wasserdruckes hört desshalb ganz auf, wenn auch der Kopf unter Wasser ist.

Vermöge dieser Eigenschaft sperrt Wasser die in dasselbe eingetauchten Theile des Körpers von dem unmittelbaren Zutritt der atmosphärischen Luft ab, modificirt so auf eigenthümliche Weise die Wechselwirkung des Lebens mit der Aussenwelt, und trägt zur Beschränkung der Einsaugung flüchtiger Theile, der Ausdünstung und der Ausströmung imponderabler Stoffe durch die Haut das Ihrige bei. In dem Masse aber, als die freie Entfaltung dieser äusserst wichtigen Verrichtungen bei allmähligem Eintauchen des Körpers in Wasser immer mehr und mehr gehindert wird, müssen vorzüglich die Athmungswerkzeuge dieselben vicarirend ersetzen, und werden desshalb zu regerer Thätigkeitsäusserung angespornt. Das Athmen ist daher im kalten Bade anfangs beschleunigt, tief und beklommen, und erst nach einiger Zeit wird es ruhig und freier.

Eine Folge der Dichte und der schwereren Verschiebbarkeit der Massentheilchen des Wassers ist es ferner, dass die Muskeln der Gliedmassen bei den Bewegungen des Körpers im Bade mit Überwindung des grösseren Widerstandes von Seite des umgebenden Me-

diums beschäftigt, ebenfalls ungewöhnlich angestrengt werden, welches anfangs einen wohlthätigen Reiz, bei allzu langer Dauer aber Schwächung und Erschöpfung der Muskelkraft herbeiführt.

Die Dichte des kalten Wassers bedingt auch jene in ihren wohlthätigen Wirkungen auf den Körper unberechenbaren Folgen der steten Strömung und Reibung der Wassertheilchen. — Sachse, welcher das Vorhandenseyn einer elektrisch-galvanischen Erregung im Seebade annimmt, bemerkt hierüber mit Recht, dass, wenn schon nach Saussure das Reiben der Kleider Elektricität im menschlichen Körper erregt, dieses noch viel mehr durch den Wasserdruck und den Wellenschlag geschehen müsse, da wir seit Haüy wissen, dass die Körper fähig sind, sich durch Druck zu elektrisiren [1]. — Ohne hier viel theoretisiren zu wollen, dürfen wir geradezu behaupten, dass auch im gewöhnlichen kalten Bade höchst wahrscheinlich die stete Reibung der Wassertheilchen, und die dadurch verursachte Elektricitätserregung die vorzügliche Quelle der zwischen der Badeflüssigkeit und dem peripherischen Nervensysteme sich hervorbildenden Wechselwirkung sey, woraus die secundären Erscheinungen von allgemeiner Reizung und Belebung hervorgehen.

Endlich unterliegt es keinem Zweifel, dass diese Eigenschaft des kalten Wassers mittelbar auch die Wir-

[1]) l. c. p. 131.

kungen der Temperatur bedeutend unterstütze, in so fern als eben durch sie ein bestimmtes Volumen Wasser viel mehr wärmeentziehende Theilchen enthält, als ein gleiches Volumen Luft. Wollte man aber behaupten, dass die Dichte einer Flüssigkeit unmittelbar und im graden Verhältnisse ihres specifischen Gewichtes die Zusammenziehung der organischen Gebilde bewirke, so käme man zu dem absurden Schlusse, dass die consecutive Vermehrung der Spannkraft, somit die Stärkung der belebten Theile eine Folge der Dichte sey, dass sonach die stärkende Eigenschaft eines Bades von dem specifischen Gewichte der Flüssigkeit abhänge, und Quecksilberbäder wären dann die stärkendsten von allen bekannten Bädern.

Als Feuchtigkeit wirkt kaltes Wasser im Anfange nur wenig, da bei dem Zustande des allgemeinen Hautkrampfes das Eindringen und die Aufsaugung einer tropfbaren Flüssigkeit nicht möglich ist. Aus diesem Grunde geschieht auch die Reinigung der Haut von dem auf sie abgelagerten Schmutze anfangs nur langsam, und viel weniger als im warmen Wasser.

Secundäre Wirkungen eines kalten Bades.

Frigidae aquae occursus aut vincit nativum calorem aut colligit, vincit quidem quum ille debilis est, colligit autem quum fortis, ipsum difflari prohibens.

Galenus.

Die Beschränkung der Lebensäusserungen, welche durch den ersten Eindruck eines kalten Bades geschieht,

weckt jenen, allen organischen Wesen inwohnenden Trieb, durch Kraftentwicklung von innen aus, ihr Daseyn gegen die Einflüsse der Aussenwelt zu behaupten.

Dieses mächtige Lebensprincip äussert sich um so schneller und heftiger, je reizbarer der Badende, je weniger er an kaltes Baden gewohnt ist, je kälter das Wasser und je kürzer es eingewirkt hat. Im gesunden Menschen beginnen die secundären Wirkungen noch während er sich im Wasser befindet; immer gelangen sie jedoch erst, nachdem er es verlassen, zu ihrer vollen Entwicklung. Bei plötzlicher und kurzdauernder Einwirkung eines sehr kalten Bades kommen sie schnell zum Vorschein, während man sie bei sehr geschwächten Individuen, und bei allzulangem Verweilen im kalten Wasser gar nicht oder nur unvollkommen beobachtet. Statt der grösseren Belebung entsteht dann Unbehaglichkeit, Stumpfheit der Sinne, Trägheit und Schwäche der Muskelbewegungen, blaurothes oder ungewöhnlich bleiches Aussehen der welken und runzligen Haut u. dgl. m.

a) Secundäre Wirkungen der Kälte.

Der physiologische Charakter dieser Gruppe von Erscheinungen ist eine Steigerung der vitalen Expansion in den äussern Gebilden, welche sich zuerst durch das Gefühl von Erquickung und Belebung, durch die Empfindung von Brennen, Jucken und Prickeln auf der Haut, durch vermehrte Schärfe der Sinne, und durch grössere Frische des Geistes zu erkennen gibt. — Wahrlich,

in dieser Beziehung grenzt oft die Wirkung eines kalten Bades ans Wunderbare. Der Trübsinnige wird plötzlich froh, der Einsylbige gesprächig, der Stolze freundlich, der Misstrauische zutraulich, der Besorgte und Furchtsame heiter und muthig.

Deutlicher noch als im Nervensysteme äussert sich das vermehrte Streben nach Expansion im Blutleben: die Haut ist frisch hochroth und warm, das Gesicht glüht, der Kopf ist heiss, zuweilen eingenommen und schmerzhaft, der Arterienschlag ist stärker und häufiger. Nasenbluten, früheres Eintreten der Menstruation, ja selbst in seltenen Fällen Bluthusten, beweisen sattsam die erhöhte Vitalität im Gefässsysteme, die man daher mit Recht einer Febris ephemera zu vergleichen pflegt.

Bald werden auch in den Kreis dieser aufgeregten Thätigkeit des Nerven- und Blutlebens die vegetativen Verrichtungen hineingezogen, und es erfolgt unter Zunahme des inneren Wärmegefühles eine allgemeine Vermehrung der reproductiven Thätigkeiten durch Einsaugung der Wassertheilchen, durch gesteigertes Verlangen nach Speise und Trank, durch reichliche Schweisse, durch Drang zur Stuhl- und Harnentleerung sich beurkundend. — Es ist leicht einzusehen, dass, so lange als diese durchgängige Erhöhung des Lebensprozesses innerhalb der Grenzen des Wohlbefindens bleibt, sie zur Erhaltung und Befestigung der Gesundheit wesentlich beitragen müsse, überschreitet jedoch die Reaction diese Grenzen, so kann sie allgemeines Gefässfieber, Entzün-

dung edler Gebilde, besonders der Lungen und des Herzens, Berstung grosser Gefässe mit tödtlichen Blutstürzen, Lähmung und selbst Brand einzelner Organe zur Folge haben.

b) **Secundäre Wirkungen der Dichte und der Feuchtigkeit.**

So wie der Mensch das ungewohnte Element, welches ihn während des Badens umgibt, verlässt, fühlt er sich allgemein leichter, athmet tief und mit voller Brust mehrere Male auf; wie von einer Bürde befreit, erwacht die Muskelthätigkeit, und instinctmässig drängt es ihn, die gestärkten und verjüngten Kräfte zu üben: jubelnd hüpft der Knabe, singend springt der Jüngling, rasch, kräftig und heiter schreitet der ernste Mann nach dem kalten Bade einher, und schon aus weiter Ferne lässt sich am Gange und an der Munterkeit ein Mensch, der aus dem Bade kommt, von jenem unterscheiden, welcher langsamen Schrittes, ganz stille, dem Flusse zu geht. Dieselbe Wirkung bemerken wir übrigens auch an Thieren: das Pferd galoppirt mit muthigen Sprüngen wiehernd aus der Schwemme zurück, und der vom Wasser durchnässte Hund rennt unter lustigem Gebelle ans Ufer hinan. — Dass an dieser Erscheinung das Aufhören des Widerstandes und des grösseren Druckes, welchen der Körper im Bade erlitt, einen grossen Antheil habe, lässt sich nicht bezweifeln, denn Menge und Dichte des Wassers haben hierauf einen unverkennbaren Einfluss. — Ist

denn nicht dieses Gefühl der Leichtigkeit und die Entfaltung der Muskelkräfte viel reger und lebhafter nach kalten, als nach warmen Bädern, sind beide nicht stärker nach Bädern in Bassins, in Flüssen und Seen, als nach Wannenbädern, und sind sie nicht am stärksten nach einem Seebade, dessen Wasser Muschenbroek 30, Boyle 45mal schwerer als süsses gefunden hat [1])? Eben so wenig kann in Abrede gestellt werden, dass durch die frühere Beschränkung der Einsaugung und Ausdünstung als theilweise Folge der Dichte die nun eintretende Steigerung dieser Verrichtungen veranlasst werde, welche sich durch schnelles Trockenwerden der nassen Oberfläche (wovon jedoch auch die Verdünstung Ursache ist) zuweilen selbst durch endosmotisches Anschwellen schlaffer Hauttheile und durch den darauf folgenden Eintritt von Schweissen zu erkennen gibt. Vielleicht ist selbst jene behagliche innere Ruhe, die man nach dem kalten Bade zu empfinden pflegt, eine Wirkung reichlich ausströmender elektrischer Materie, und die Mattigkeit, Abspannung und Schläfrigkeit, welche manchmal nach dem Bade sich einstellt, dürfte durch allzuhäufige Ausströmung derselben erklärt werden können.

Die gelinde und anhaltende Reibung der Hautoberfläche durch die bewegten Wassertheilchen, spielt allem Anscheine nach bei der Secundärwirkung kalter Bäder eine wichtige Rolle. Sie wirkt zunächst Wärme und Elek-

[1]) Sachse l. c. p. 124.

tricität erregend im Capillargefässsystem der Haut, trägt insofern zur Röthung, Erwärmung und Belebung wesentlich bei, mag aber auch auf die Entwicklung der übrigen Erscheinungen einen nicht unbedeutenden Einfluss haben, da stets die allgemeine Reizung und Erregung um so kräftiger hervortritt, je bewegter die Flüssigkeit ist, worin der Körper badend verweilte.

Wenn nun dieses hinreichend lange geschieht, so beginnt das Wasser, nach allmäliger Lösung des Hautkrampfes, seine Wirksamkeit als tropfbar-flüssiger Körper zu äussern, vermöge deren es durch die Hautporen eindringt, von den Lymphgefässen und den Capillarvenen aufgesogen wird, und sodann durch einen vital-chemischen Prozess zersetzt zu werden scheint, mittelst dessen wahrscheinlich Sauerstoff, Wasserstoff und viele andere uns noch unbekannte Stoffe in den Körper gelangen; denn es lässt sich ganz den Gesetzen des Lebens analog annehmen, dass, so wie die Luft in den Lungen, so erleide auch das Wasser beim Baden, in der Haut eine Zerlegung in seine Bestandtheile. — Eben dieses Eindringen des Wassers in die Haut, und das Wiedereintreten der Ab- und Ausscheidung auf derselben, setzt voraus, dass die durch Schweiss, Staub und andere Stoffe verklebten und verschlossenen Ausdünstungsöffnungen (wovon nach Leeuwenhök 125,000 in einer Hautfläche, die von einem Sandkorn bedeckt werden kann, vorhanden seyn sollen) [1])

[1]) *Ut infinitum hunc vasculorum numerum, mihi ipsi ob oculos ponere possem*, sagt dieser berühmte Mann, *squammulas, hacte-*

in Folge dieser Eigenschaft des Wassers vorher wegsam geworden sind, was auch wirklich der Fall ist, da die Haut nach einem kalten Bade von dem auf sie abgelagerten Ausscheidungsstoffe, so wie auch von dem äusseren Schmutz gereiniget erscheint. So geschieht es denn, dass durch vereintes Zusammenwirken all dieser Momente auf dem ganzen Umfang des Körpers jener Grad von Wärme- und Elektricitätserregung sich entwickelt, welcher in der Haut ein neues thätigeres Leben erweckt, und sie allmälig befähigt zu kräftigerem Widerstande gegen die feindselig ihr gegenüber stehende Aussenwelt.

Nachwirkungen des kalten Bades.

> Frigidae adsuefaciendus est homo, ut quae tum corpus universum roboret, tum cutim densam duramque efficiat, quod sane tutissimum est adversus noxas, quae extrinsecus imminent.
>
> Galenus de tuenda valetud. Lib. III.

Die aus den Primär- und Secundär - Erscheinungen hervorgehenden Folgen eines kalten Bades, welche

nus vocati pori cutis (dicere cogor, superiorem nostram cuticulam solummodo ex squammis constare. Exp. et Contempl. pag. 49), supremae cuticulae juxta arenas quasdam deposui, existimavique axim arenae majoris, quidem 20, minoris nonnihil 15, rursusque minoris 10 diametros squammarum aequare. Hae squammulae, uti antea (pag. 50) dictum est, sibi invicem triplici strato superincumbunt, minimamque itaque sumpsi, dixique prout antea (pag. 48) quod 250 squammulae ab una arena conteyantur, composita jam sit una quaeque squammula ex 500 vasculis, tunc tenuis humor in spatio unius arenae per 125,000 d i v e r s a l o c a expelli

Vogt den Totaleffect nennt, lassen sich bildlich mit jenem Zustande unorganischer Körper, namentlich der Metalle, vergleichen, der durch Erhitzen und schnelles Abkühlen entsteht; denn wie man den Stahl durch Anlassen härter und elastischer macht, so gewinnt auch die thierische Faser bei dem durch kalte Bäder verursachten Wechsel zwischen Contraction und Expansion an Festigkeit und Kraft, und der Körper wird, wie man gewöhnlich zu sagen pflegt, gestärkt.

Man erkennt dieses zuerst im Nervensysteme an der Verminderung der Empfänglichkeit für äussere Eindrücke mit gleichzeitiger Erhöhung der innern Kraft. Denn bekanntlich kann die Haut durch kalte Bäder gegen die Veränderungen der Witterung so abgehärtet werden, dass sie für immer aufhört, eine Quelle lästiger und zahlreicher Erkältungskrankheiten zu seyn, wobei dieselbe zugleich wärmer, frischer und strotzender, somit in ihrem inneren Leben gestählt ist. — Die wohlthätige Nachwirkung kalter Bäder auf die Sinne und den Geist besteht mehrentheils in Aufregung und Erweckung, seltener in Beschränkung und Beruhigung ihrer Thätigkeit, obwohl auch häufig durch ihren Gebrauch eine allzugrosse Empfindlichkeit und Beweglichkeit in dieser höheren Sphäre des Nervenlebens beschwichtigt und vermindert

potest, et quidem exceptis multiplicibus illis vasis, inter ipsas squammas locatis, quibusque squammae, portione sui aliqua, sunt unitae. Anatomia, Lugd. Batav. 1687 *pag.* 206.

wird, welches Marcard damit erklären zu können glaubte, dass er annimmt, das kalte Bad trage bei, den Nervenäther in seiner Bahn einzuschränken, und seinen zu grossen Aufwand oder seine allzuschnelle Verdünstung zu hindern [1]).

Die Stärkung der Gefäss- und Muskelfaser verräth sich durch Festerwerden der Muskeln, durch Zunahme der Kraft und der Ausdauer bei den Bewegungen des Körpers, durch ruhigen, nicht so leicht störbaren Gang des Kreislaufes, daher durch kräftigern gleichförmigern Puls- und Herzschlag, und durch Regulirung des periodischen Blutflusses beim Weibe, so wie ähnlicher kritischer Ausscheidungen beim Manne.

In Folge dieser, in den beiden höheren Systemen Statt findenden Stärkung wird das vegetative Leben ebenfalls gänzlich und auf eine höchst wohlthätige Weise umgestimmt, eine Veränderung, die besonders dann auffallend ist, wenn dieses System früher durch Schlaffheit und Schwäche seiner Organe darniederlag, die aber nur dann noch durch kalte Bäder zu Stande kommt, wenn die Schwäche nicht schon jenen hohen Grad erreicht hat, welcher stets nur in Begleitung von tiefwurzelnden und vorgerückten organischen Leiden beobachtet wird. Am schnellsten erscheinen diese Veränderungen des vegetativen Lebens in der äussern Haut, doch bleiben sie auch in den innern Hautsystemen nicht lange aus. Sie bestehen

[1]) l. c. pag. 387.

in vermehrter Röthe, Wärme, Ausdünstung und Aufsaugung, in deren Folge der Haarwuchs stärker und dichter, das Gewebe derber und fester wird, und Wucherungen, so wie auch chronische Hautausschläge allmälig verschwinden. Sehr heilsam wirkt auch kaltes Baden auf sämmtliche Verrichtungen des Unterleibs, krankhafte Reizbarkeit und Schwäche des Magens beseitigend, die Verdauung verbessernd, abdominelle Vollblütigkeit, Verschleimung und Fettanhäufung beschränkend, den Stuhlgang befördernd, und oft hartnäckige Unregelmässigkeiten dieser Function gründlich heilend.

II. Wirkungen der kalten Fallbäder.

Es sprudelt und fliesst, wie aus offenen Hähnen,
Aus Wolken gepresster ätherischer Saft,
Der Reinigung, Kühlung und Labung verschafft.
Lindner.

Während die kalten Localbäder und die Tauchbäder wegen der geringen Verschiedenheit ihrer Wirkungen von den eben erörterten, hier füglich übergangen werden dürfen, ist das von einer Höhe aus fallend auf den Körper einwirkende kalte Wasser sowohl in den unmittelbaren als auch in den späteren Folgen seines Conflictes mit dem Organismus so sehr von den gewöhnlichen Arten zu baden verschieden, und bietet selbst in den einzelnen Formen seiner Anwendung so viel Eigenthümliches dar, dass es nothwendig ist, hierüber im Allgemeinen und auch im Besondern einige nähere Betrachtungen anzustellen.

A. *Wirkungen kalter Fallbäder im Allgemeinen.*

Das Charakteristische der Wirkung bei dieser Gattung von Bädern liegt in dem durch den Fall der Flüssigkeit ausgeübten, mehr oder weniger starken Stoss auf einen Theil des Körpers. Die Grösse und die Beschaffenheit der hiedurch bewirkten Veränderungen hängt aber von sehr vielen Umständen ab. Es hat hierauf nicht allein die Richtung des bewegten Wassers, die Geschwindigkeit, die Menge, die Gestalt, das specifische Gewicht und die chemische Beschaffenheit desselben einen grossen, nach physikalischen Gesetzen bestimmbaren Einfluss, sondern es kommen hier noch alle die mannigfachen und unberechenbaren Momente der Individualität, des Alters, des Geschlechtes u. s. w. ins Spiel, die, wie immer, die Wirkung eines Aussendinges auf das Leben bestimmen.

Der klareren Übersicht wegen theilen wir die Erscheinungen bei kalten Fallbädern ein:

a) nach ihrer Zeitfolge in die primäre, secundäre und in die Nachwirkung; obwohl, wegen der ungemeinen Schnelligkeit und Heftigkeit, mit welcher hier die Erscheinungen auf einander folgen, in den bei weitem meisten Fällen es unmöglich ist, diese Zeitfolge zu beobachten und mit Bestimmtheit nachzuweisen, und

b) nach ihrem Ursprunge in die Wirkungen der Kälte und des Falles.

Primärwirkungen kalter Fallbäder.

a) Wirkungen der Kälte.

Die beim Auffallen von kaltem Wasser Statt findende Kältewirkung hat das Eigene, dass sie plötzlich und mit stets erneuten Wassertheilchen geschieht, dass daher der Wärmestoff in dem betreffenden Theile schneller und reichlicher als bei den gewöhnlichen Bädern entzogen, aber auch viel schneller und reichlicher als bei diesen wieder ersetzt wird, da sie fast immer nur auf einen Theil der Oberfläche einwirken, und nie so lange wie ein einfaches Bad mit dem benetzten Theile in unmittelbarer Berührung zu bleiben pflegen.

Die Einwirkung des kalten Wassers äussert sich auch hier zuerst im Nervensysteme durch die Empfindung eines den ganzen Körper überrieselnden Schauders und Fröstelns. Wirkt dasselbe zu anhaltend und nur auf einen Theil, so erreicht das Kältegefühl in kurzer Zeit einen sehr hohen Grad, und mit dem Verlust des Wärmestoffes geht auch die Lebensfülle und die Empfänglichkeit des betroffenen Theiles für äussere Eindrücke verloren, welcher kalt, welk und wie gelähmt erscheint. Wirkt es aber wechselweise auf mehrere Stellen, so gewinnt der Organismus Zeit, die entzogene Wärme dem Theile zu ersetzen, was dann um so rascher und um so stürmischer geschieht, je kälter das Wasser ist, je mehr es demnach zum Ersatz des geraubten Wärmestoffes herausfordert. Denn vermöge des steten Strebens der innern Lebenswärme, sich im Gleichgewichte zu er-

halten, erfolgt jedesmal, wenn irgend ein Theil des Körpers seiner normalen Temperatur beraubt wird, ein Hinströmen derselben nach jener Richtung. — Sobald demnach die wärmeentziehende Potenz zu wirken aufhört, gibt sich diese in dem betroffenen Theile durch Prickeln, Brennen und Jucken kund, und bei plötzlicher und kurzdauernder Einwirkung von eiskaltem Wasser entstehen daselbst sogar eher die Zufälle der Reaction, bevor noch die Entziehung der Wärme ein deutliches allgemeines Kältegefühl und dessen Folgen erzeugt hat.

Über die Primärwirkungen eines kalten Fallbades auf das Gefässsystem kann im Allgemeinen nicht viel gesagt werden, da die Arten und Grade ihrer Einwirkung unendlich verschieden seyn können. Von wesentlichem Einflusse ist auch hier die Dauer des Falles. — Durch unausgesetztes Fallen von kaltem Wasser auf irgend einen Theil des Körpers sinkt die Irritabilität bis zum Erlöschen herab, die Haut wird bleich oder blauroth, pulslos und wie abgestorben, während bei unterbrochener Einwirkung eines kalten Fallbades die Beschränkung des Gefässlebens nur momentan ist, und bald von stürmischer Aufreizung desselben verwischt wird. Es spricht sich dieses örtlich durch lebhafte Röthe und fühlbare Wärme und Lebensfülle; allgemein (wenn überhaupt die Art und der Grad des Eindruckes zur Aufregung des gesammten Blutlebens hinreichend stark ist) durch kräftigere und häufigere Puls- und Herzschläge, durch die Empfindung von Hitze und Congestion im Innern aus.

Was endlich die durch kalte Fallbäder im Bereiche des vegetativen Lebens hervorgebrachten Veränderungen betrifft, so sind diese ebenfalls höchst mannigfach, je nach der Art und nach dem Grade des einwirkenden Fallbades. Eine grosse Menge kalten Wassers, die von einer bedeutenden Höhe auf den Körper herabfällt, verursacht plötzliche Unterdrückung der Hautfunction, Zurückdrängen des Blutes nach Innen und durch vicarirende Thätigkeit, blitzschnelle Vermehrung der innern Ab- und Ausscheidung und Aufsaugung. Wirkt hingegen nur eine kleine Wassermenge von geringer Höhe längere Zeit ein, so ist die Rückwirkung auf den gesammten Vegetationsprozess zwar unbedeutend, desto tiefer aber pflegt dann das bildende Leben des betroffenen Organs ergriffen und desto erfolgreicher vermag es dadurch umgestimmt zu werden.

b) Wirkungen des Stosses.

Bei dieser Art von Bädern spielt, wie bereits gesagt, der Fall des Wassers eine höchst wichtige Rolle. Er übt auf die Haut einen mehr oder weniger starken Stoss aus, dessen nächste Folge eine Zusammendrückung, Quetschung in gelinderem Grade ist. Demnach greift der mechanische Eindruck des fallenden Wassers das Leben des getroffenen Theiles in seiner ersten Äusserung als organische Cohäsion feindselig an, feste und flüssige, grobe und feine Bestandtheile aus ihrer Lage mehr oder weniger verrückend. Da aber das reagirende Leben in

demselben Augenblicke, wo diese gewaltsame Ortsveränderung geschieht, erwacht, und ihr entgegenzuarbeiten beginnt, so gerathen durch diesen Stoss und Gegenstoss die Bestandtheile in Schwingungen, das heisst, sie werden erschüttert. Die Wirkungen, welche diese Erschütterung hervorbringt, sind eben so vielfältig, als der Grad und die Art der letzteren seyn kann, und ausserdem hängt die Grösse und Beschaffenheit derselben nicht allein davon ab, sondern wird auch, wie schon bemerkt wurde, so sehr durch das Leben selbst bestimmt, dass, wenn man, wie es Marteau mit vielem Aufwande von Fleiss gethan hat, die Grösse der stossenden Gewalt eines Wasserstrahls nach seiner Höhe, Dicke und Richtung berechnen wollte, man sich dennoch damit wenig Aufschluss über die wunderbaren Heilkräfte der Erschütterung verschaffen würde. Aufmerksame Beobachtung, die sicherste und untrüglichste Führerinn des praktischen Arztes, lehrt hierüber folgendes: An der getroffenen Stelle empfinden wir zuerst einen mehr oder weniger starken Stoss, worüber wir meist erschrecken, unwillkürlich zusammenfahren oder gar laut aufschreien, zum Beweise, dass die örtlich erschütternde Einwirkung auf einige Nervenenden der Haut, vermöge der innigen Wechselwirkung dieses Organs mit dem ganzen Körper, mit unglaublicher Schnelligkeit nach allen Richtungen, insbesondere nach den Centralorganen, fortgeleitet worden ist. Welch mächtiger Hebel für die gesunkene, erschöpfte, oder dem Erlöschen nahe Lebenskraft diess

bisweilen wird, weiss wohl Jedermann, da bekanntlich manche Arten kalter Fallbäder nach fruchtloser Anwendung der stärksten Reizmittel, oft noch eine so mächtige und allgemeine Erregung im ganzen Nervensysteme bewirken, dass dadurch Ohnmächtige und Scheintodte wie mit einem Zauberschlage erwachen, dass die erschöpfte Geisteskraft belebt, die müde Sinnesthätigkeit erfrischt, und dass selbst der im Rausche und Wahnsinne zum Thiere herabgesunkene Mensch plötzlich nüchtern und ruhig wird.

In den unmittelbar betroffenen Gefässen bewirkt die Erschütterung plötzliche Zusammenziehung, in Folge dessen rasches Verdrängen des Blutes aus seinen Canälen, welches sich nun bahnlos im Zellgewebe fortbewegt, und durch Ergiessung und Stockung daselbst Suggillationen von verschiedener Form und Grösse bildet. Dadurch entstehen bisweilen während der Einwirkung kalter Fallbäder bei Menschen, die eine weisse zarte Haut haben, rothe, flohstichähnliche Pünctchen, oder auch Flecken von mehr oder weniger grossem Umfange. — Allgemeine Wirkungen auf das Gefässsystem kommen nur bei gewissen Arten dieser Bäder zum Vorschein, sie unterscheiden sich von jenen bei dem gewöhnlichen allgemeinen kalten Bade durch plötzliche, oft ungemein stürmische Störungen des Gleichgewichtes in der Blutvertheilung, welche allgemeinen Hautkrampf, Beengung des Athemholens, momentane Betäubung und Unterdrückung des Pulsschlages erzeugen können.

Was die primären Veränderungen betrifft, welche die Erschütterung im vegetativen Systeme hervorbringt, so sind diese ebenfalls höchst verschieden nach dem Grade der Erschütterung und nach dem Organe, das ihrer unmittelbaren Einwirkung ausgesetzt ist. Auf letzteren Umstand muss der Arzt, vorzüglich bei den heroischen Arten dieser Bäder, Bedacht nehmen, da in den edlen Theilen des Körpers durch eine allzu heftige Erschütterung augenblicklich, so wie auch später leicht gefährliche Zufälle entstehen können. — Eine besondere Eigenthümlichkeit der kalten Fallbäder ist die Kraft, mit welcher sie gleich anfangs auf Zertheilung und Aufsaugung von Stockungen in der Haut und in den tieferen Gebilden hinwirken, unterdrückte Ab- und Ausscheidungen hervorrufen, und plötzlich oder langsam dadurch entstandene Störungen der Gesundheit schnell beseitigen, daher sagt schon Baccius: *Haec profecto dicta est prima ac generalis intentio in omni duccia, ut penetrans sua qualitate ac insultu, moveat contentas superfluitates, eas siccet, dissolvatque per insensibilem transpirationem* [1]).

Die Wirkung des kalten Wassers als solchen besteht darin, dass seine Theilchen beim Auffallen aus einander weichen (zerstäuben), dass es sich nach der Form des seiner Einwirkung ausgesetzten Körpertheiles richtet, ohne denselben durch die Gewalt des Stosses wie ein fester Körper quetschend zu verletzen, und doch ist

[1]) *De thermis Liber II. Cap. XVI.* pag. 99.

eben dieses Anprallen des Wassers hinreichend, dass es leichter als beim gewöhnlichen Baden in die Öffnungen und Zwischenräume der Haut eindringt, stockende Säfte verdünnt, Anschoppungen zertheilt, den angesammelten Schmutz wegspült, und selbst festgewordene Ablagerungen und Afterproducte im Hautgebilde durchdringt, erweicht und auflöst. Es ist also klar, dass man durch kalte Fallbäder den Zweck der Reinigung einer Stelle der Haut von Schmutz und andern Ausscheidungsstoffen weit schneller und sicherer erreichen kann, als durch irgend eine andere Art kalter Bäder.

Secundärwirkungen kalter Fallbäder.

Die secundären Wirkungen dieser Bäder beruhen ebenfalls auf dem allgemeinen Gesetze der Reaction organischer Körper, und haben daher im Wesentlichen viel Ähnlichkeit mit jenen, die nach einem gewöhnlichen kalten Bade eintreten. Da aber hier niemals die ganze Oberfläche auf einmal eine Beschränkung ihrer Lebensäusserung erleidet, und fallendes Wasser stets nur momentan auf einzelne Körpertheile einwirkt, so können die reagirenden Naturkräfte viel eher erwachen, und einen viel stürmischeren Andrang auf den ihrer Einwirkung früher ausgesetzten Theil ausüben. Die beiden Hauptmomente der Wirkung eines kalten Fallbades, nämlich die plötzliche Kälte und die Erschütterung sind Ursache, dass, von welcher Art auch dasselbe sey, immer in dem ausgesetzten Theile die secundäre, so wie es

die primäre Wirkung war, stärker ist, als wenn derselbe Theil im Wasser von gleicher Temperatur durch eben so lange Zeit gebadet worden wäre; dass jedoch auch hier sehr viele Umstände den Grad der eintretenden Reaction bestimmen, ist entschieden und leicht einzusehen.

Die Erscheinungen derselben sind je nach Verschiedenheit ihres Grades oft nur örtlich, oft wird hingegen der Organismus von dem Sturme des reagirenden Lebens in seiner Totalität mächtig ergriffen, und eben diese Wirkungen sind es, die gehörig benützt, uns oft mit Staunen über die Heilkräfte eines kalten Fallbades erfüllen. Allein wegen der ungeheuren Schnelligkeit und Heftigkeit, welche dann diese Erscheinungen auszeichnet, sind sie beinahe das erste, was sich der Beobachtung darbietet, und so wird man leicht versucht zu glauben, dass sie der Erstwirkung angehören. — Sie bestehen in der Empfindung einer behaglichen Wärme, einer wohlthätigen Erfrischung und Stärkung des betroffenen Organes. — Das vom Augenbrunnen berieselte müde Auge gewinnt nach einigen Minuten an Feuer und an Schärfe; in dem wüsten, betäubten, dumpfschmerzenden Kopfe wird es nach kalter Begiessung desselben helle, und neu belebt, wie das Reich der Pflanzen nach einem milden Landregen, erwacht der schöpferische Menschengeist aus todähnlichem Schlafe, wenn kaltes Wasser auf das knöcherne Gehäuse desselben in Strömen herabfällt. Eine das Nervensystem anfangs so kräftig erregende, und in ihren

Folgen so hochwichtige Potenz aber, wie gewisse Arten der kalten Fallbäder sind, kann natürlicher Weise eben durch die Bedeutsamkeit dieser Folgen bei unzweckmässigem Gebrauche viel, oft selbst unverbesserlichen Schaden stiften, und es werden am geeigneten Orte aus früherer und späterer Zeit Beispiele vorkommen, wo Krämpfe, Zuckungen, Lähmungen und andere Zufälle nach ihrer Anwendung entstanden sind. Diess geschieht um so eher, je nervenreicher der betroffene Theil ist, und je leichter er seine Erschütterung auf edle Nachbargebilde fortpflanzen kann, daher warnen schon die ältesten Ärzte mit Recht vor den Wirkungen heisser Douche- und Tropfbäder auf den Kopf, auf und in die Sexualtheile.

Schnell und kräftig äussert sich auch hier gewöhnlich die Reaction im Blutsysteme, bald mehr örtlich und oberflächlich, bald allgemein und im Innern. Die ausgesetzte Stelle der Haut erscheint nämlich oft wie mit dem frischesten Incarnate getüncht, die Wärme steigert sich daselbst zur glühenden Hitze, die Lebensfülle zur strotzenden Anschwellung, die Hautvenen treten hervor, die Arterien schlagen lebhafter, und die flohstichähnlichen Pünctchen werden bisweilen zu tiefen, bleibenden, selbst entzündlichen Blutanhäufungen im Gewebe der Haut. Ist nun dieser Reiz, den ein kaltes Fallbad auf das Capillarsystem der Haut örtlich oder allgemein ausübt, hinreichend kräftig, so verursacht er früher oder später, mehr oder weniger starke Rückwirkungen auf den allgemeinen Kreislauf und zwar von zweifacher Art: Bei den

örtlich einwirkenden Fallbädern, wie die Douche- und Tropfbäder sind, veranlasst der heftige Reiz, welchen sie an einem Theile der Oberfläche in steigender Zunahme hervorbringen, Verminderung der innern Gefässthätigkeit durch Ableitung, daher wird dieselbe beschränkt, wenn sie krankhaft gesteigert war, edle Gebilde werden auf Kosten minder edler von stürmischem Blutandrange befreit, und so wird die gleichförmige ruhige Säftebewegung hergestellt. Desshalb sind diese Arten von Fallbädern ungemein nützlich, um unterdrückte Blutflüsse schnell hervorzurufen, um Congestionen nach dem Herzen, den grossen Gefässen, dem Pfortadersysteme zu vermindern, und das gesunkene Gefässleben an einem Theile der Oberfläche anzufachen. Jene Fallbäder aber, deren Einwirkung mehr ausgebreitet ist, wie das Giess-, Sturz-, Trauf- und Regenbad, bringen mit unglaublicher Schnelligkeit mehr oder weniger stürmische Aufregungen im gesammten Blutsysteme hervor, und bewirken also auf ähnliche Weise, aber in höherem Grade als das allgemeine kalte Bad, eine allgemeine Gefässreaction.

So wie in den beiden höheren Systemen erfolgen auch im vegetativen höchst mannigfache Veränderungen, je nach der Art, dem Grade, der Dauer, der Temperatur des Bades und nach dem Theile, worauf diese Bäder unmittelbar einwirken, die daher bald allgemein, bald örtlich, bald vorübergehend, bald andauernd sind, und bald oberflächlich, bald tief in den Bildungsprozess eingreifen. Sie bestehen vorzüglich darin, dass die Metamorphose

beschleunigt, die Ausdünstung, die Ein- und Aufsaugung in der Haut bethätigt, die Plasticität des Blutes und der aus ihm abgeschiedenen Säfte erhöht, der Ernährungsprozess kräftiger und eine discrasische Anlage verbessert wird. Am stärksten vermögen sie das vegetative Leben der äussern Haut umzustimmen, wo sie oft reichliche, mitunter eigenthümlich riechende Schweisse [1]), und die allmälige Aufsaugung von Geschwülsten und andern Ablagerungen bewirken, die jahrelang daselbst wucherten.

Nachwirkungen kalter Fallbäder.

Hier, wo durch den erschütternden Reiz des Falles die schwächende Wirkung der Kälte so sehr in den Hintergrund gedrängt wird, und wo bei zweckmässigem Vorgehen die Entfaltung der reagirenden Lebenskraft weit schneller und vollkommener geschieht, als bei den gewöhnlichen kalten Bädern, kommt auch die Stärkung und Abhärtung des gesunden, die Belebung und Erquickung des kranken Körpers vollkommener und geschwinder als bei diesen zu Stande. Dass der plötzliche und kurzdauernde Kälteeindruck, und das Berieseln des Körpers vortheilhafter als langes Verweilen im kalten Was-

[1]) Nach Priessnitz hat jede Cachexie eine eigenthümliche Ausdünstung, die er mit seinem geübten Organe ziemlich bestimmt unterscheiden will. Darin mag er in der That recht haben, da dieses von exanthematischen Leiden längst bekannt, und da es mir bei beginnender Tuberculosis der Lungen und bei Leucophlegmatie schon oft aufgefallen ist.

ser für die Gesundheit sey, ist längst in England und bei uns nicht minder bekannt. Auch die erstaunlichen Heilkräfte dieser Bäder, und ihre Vorzüge vor den gewöhnlichen in manchen Krankheiten, sind keinem Arzte mehr fremd. Wie reich an belehrenden Erfahrungen hierüber die neuere Zeit ist, soll später gezeigt werden. Es lässt sich übrigens, wenn man den von der Erschütterung gegebenen Begriff festhält, schon im Voraus vermuthen, dass sie in einer grossen Familie von Leiden ungemein wirksam seyn müssen. Erwägt man nämlich, wie sehr die stärkeren Grade von Erschütterung aufrüttelnd bei träger örtlicher oder allgemeiner Säftebewegung wirken, so kann man schon im vorhinein viel von ihnen in den meist tiefwurzelnden Krankheiten der Säfte erwarten. Was eiskaltes Wasser zwölf oder mehrere Schuh hoch, von sechs Zoll Dicke auf den Körper fallend, zu leisten vermöge, das erfüllt uns gegenwärtig mit Staunen und Begeisterung; denn gewiss trägt eben die mächtige Erschütterung und Durchpeitschung in vielen Fällen zur Entstehung der heilsamen Ausschläge bei der Gräfenberger Wassercur nicht wenig bei, und es verriethe wahrlich eine zu grosse Vorliebe für Seebäder, wenn man Sachse beistimmen und glauben wollte, dass diese kritisch-wirkenden Ablagerungen den im Gräfenberger Quellwasser enthaltenen Salzen ihren Ursprung verdanken [1]. Krö-

[1]) l. c. pag. 76.

ber [1]) beschreibt vier Formen von diesen Ausschlägen, nämlich: 1) Den **Badefriesel**, welcher das Ansehen rother Knötchen hat, von denen einzelne Eiterspitzen haben. Er erscheint bei kräftigen Constitutionen am fünften oder sechsten Tage, bei schwächeren nach drei Wochen und noch später, nimmt Brust, Rücken und die Extremitäten ein, und bleibt unter dem Gefühle von Jucken drei bis fünf Tage stehen. Seinem Ausbruche geht allgemeine Verstimmung des Körpers, Verschlimmerung der Krankheitszufälle oder Wiedererscheinen längst verschwundener voraus; mit dem Ausbruche verlieren sich die meisten lästigen Symptome, und gewöhnlich tritt auch eine merkliche Besserung ein. Statt dieses Badefriesels beobachtete Kröber auch zuweilen 2) einen **blatterähnlichen Ausschlag**, hauptsächlich auf den Extremitäten, in Form von vereinzelt stehenden spitzigen Eiterpusteln mit einem kleinen rothen Hofe, welcher sich dem Verlaufe und seiner Bedeutung nach in nichts von dem Badefriesel unterscheidet. 3) Die **rothen Flecken** von der Grösse eines Silbergroschens, sah er selten vor der dritten, häufig erst nach der sechsten Woche, meistens an den Füssen bei tiefwurzelnden Leiden der Reproduction entstehen. Dem Ausbruche gehen Aufregung des Gefässsystems, Apetitlosigkeit und andere Zufälle vorher, die Oberhaut stirbt sodann an der Eruptionsstelle, wie nach einer Verbren-

[1]) Priessnitz in Gräfenberg von Dr. Kröber. Breslau, 1833. pag. 45.

nung ab, es bildet sich in der Mitte dieser abgeschürften Stelle ein Eiterpunct und allmälig werden daraus schmerzhafte, wochenlang dauernde und weit verbreitete Eiterablagerungen, von denen Priessnitz die heilsamsten Rückwirkungen auf das Allgemeinleiden beobachtet hat. 4) Endlich kommen bisweilen nach Vollendung der Wassercur, von welcher kalte Sturzbäder und plötzliches Stürzen des Körpers in eiskaltes Wasser einen wesentlichen Theil ausmachen, bei Menschen, die grosse Mercurialcuren überstanden haben, und zu rheumatischen Leiden geneigt sind, Furunkeln, meistens am Rücken, vor, die rücksichtlich ihrer Form und ihres Verlaufes von den gewöhnlichen Blutschwären in nichts verschieden sind.

III. Wirkungen der verschiedenen Arten kalter Fallbäder.

Alle Form enthält Geist und Leben.
Göthe's Briefwechsel mit einem Kinde I. Thl. pag. 25.

Sämmtlichen Arten von Fallbädern ist es eigen, dass, wegen der Schnelligkeit der bei ihnen eintretenden Reaction, eine andauernde Kältewirkung mit ihnen nicht leicht erzweckt werden kann, dass die meisten von ihnen demnach wenig geeignet sind zu kühlen und entzündliche Zufälle zu heben. Wo hingegen eine örtliche oder allgemeine Bethätigung des Säfteumtriebes, eine Steigerung der Irritabilität, eine Anfachung der schlummernden Erregbarkeit und eine Ausgleichung zwischen

der arteriellen und venösen Gefässthätigkeit beabsichtigt wird, da sind sie in ihrer Art einzig und unersetzbar. Jene Formen derselben, bei denen die örtliche Wirkung vorwaltet, beruhigen antagonistisch stürmische Blutbewegungen im Innern, besänftigen nervöse Zufälle, und beschränken oft indirect eine krankhafte Steigerung des Bildungslebens in edlen Organen, während die allgemeiner wirkenden Fallbäder den herrlichsten Erquickungsmitteln des gesunden, und den mächtigsten Reizen für den kranken Menschen an die Seite gesetzt zu werden verdienen. — Betrachten wir nun die Wirkungsweisen der verschiedenen Arten dieser Bäder im Einzelnen.

1. *Wirkungen der Begiessung.*

Dem oben gegebenen Begriffe gemäss ist beim Begiessen eines Theiles mit kaltem Wasser die vom Falle der Flüssigkeit abhängige Erschütterung nicht bedeutend, so dass seine eigenthümlichen Wirkungen mehr eine Folge des plötzlichen Eindruckes der Kälte, als des Stosses sind. Ersterer wirkt desto mehr kühlend und erregend, je erhitzter der zu begiessende Körpertheil, je grösser die zu gleicher Zeit ausgegossene Menge des Wassers, und je kälter dasselbe ist. In seiner Wirkung steht das Giessbad dem Tauchbade einerseits, und den kalten Waschungen andererseits am nächsten, indem es nicht so allgemein plötzlich abkühlend und erregend als das Eintauchen, kräftiger aber in dieser Beziehung als die kalte Waschung wirkt. Es nützt vorzugsweise, wenn

man jede heftige Erschütterung vermeiden, jedoch das Nervensystem schnell umstimmen und beleben will, um theils seine eigenen Anomalien zu heben, theils dadurch erzeugte Störungen im Blutumtriebe und in der Vegetation zu beseitigen; denn die kalten Begiessungen haben eine merkwürdige Kraft, die gestörte Harmonie in den verschiedenen Richtungen und Organen des Nervenlebens wieder herzustellen, die Ab- und Aussonderungen zu befördern, und in heilsame Krisen zu verwandeln, die heftigsten fieberhaften Regungen in so kurzer Zeit wie kein anderes Mittel zu mässigen, ohne die gesammte Organisation zu schwächen, und so allwärts die naturgemässe Function und Wechselwirkung der verschiedenen Gebilde wieder einzuleiten; sie vermögen jedoch nur dann etwas gegen diese Regelwidrigkeiten, wenn sie nicht sehr veraltet, und am sichersten nützen sie, wenn sie in Folge fieberhafter Leiden entstanden sind. — In neuerer Zeit (1777) wurde diese zwar schon längst bekannte, aber oft vergessene Gebrauchsart des kalten Wassers von William Wright in einem bösartigen Nervenfieber, das ihn selbst am Bord eines von Jamaica nach England segelnden Schiffes befallen hatte, zuerst mit günstigem Erfolge angewendet. Zahlreiche Erfahrungen, welche James Currie hierauf während einer im Krankenhause zu Liverpool wüthenden Typhusepidemie machte, bestätigten diese Thatsache, und veranlassten, dass die kalten Begiessungen in diesen und in vielen andern Krankheiten von Currie angepriesen, und

dass die Heilanzeigen für ihren Gebrauch von ihm zuerst aufgestellt worden sind. Doch gebührt, wie wir bald sehen werden, deutschen Ärzten das Verdienst, diese Gebrauchsart des kalten Wassers vervollkommnet, wissenschaftlich geprüft, und die Bedingnisse ihrer Anwendung genau bestimmt zu haben.

Diesen zahlreichen und gründlichen Beobachtungen zufolge ist das kalte Giessbad als ein treffliches Heilmittel zu betrachten:

a) Im Nervenfieber und Typhus, wenn furiöse Delirien oder Sopor, höchste Apathie oder Erethismus, beissende Hitze und Trockenheit der Haut gegenwärtig sind. Unter diesen Umständen ist selbst das Vorhandenseyn eines Exanthems keine Gegenanzeige, da es sich hier dringend darum handelt, die bei weitem gefährlichste Verwicklung des Hauptleidens, nämlich das Ergriffenseyn der Gehirnhäute und des Gehirns, so schnell als möglich zu beseitigen. Unter denselben Umständen sind auch kalte Waschungen und Begiessungen in Faul- und Gallenfiebern, der Pest und im gelben Fieber sehr heilsam.

b) Von ausgezeichnetem Nutzen ist das kalte Begiessen in Exanthemen, namentlich im Scharlach, worüber besonders Fröhlich von Fröhlichsthal viele schöne und authentische Erfahrungen mitgetheilt hat [1]).

[1]) Über die kräftige, sichere und schnelle Wirkung der Übergiessungen, oder der Bäder von kaltem oder lauwarmem Wasser in Faul-, Nerven-, Gallen-, Brenn- und Scharlachfieber etc.

Vorzugsweise erfordert jene Form des Scharlachs, die mit den eben aufgezählten nervösen Erscheinungen [1]), oder mit einem entzündlich-fauligen Charakter verbunden ist, kalte Begiessungen, welche zugleich ein erprobtes Schutzmittel gegen die in der Abhäutungs-Periode sonst so leicht entstehenden tödtlichen Metastasen sind. Mit Vorsicht dürften kalte Begiessungen nach Osann [2]) bei den Masern zu gebrauchen seyn, einer Krankheit, in welcher die Haut für rasche Temperatursveränderungen sehr empfindlich, und wo so leicht durch Erkältung metastasische Brustleiden veranlasst werden.

c) Erprobt ist ferner ihre Heilkraft bei activen und passiven Congestionen nach dem Kopfe, beim Sonnenstich, und auch um sich gegen denselben zu schützen, wenn man dazu geneigt und viel den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, bei der Gehirnentzündung, der acuten Gehirnhöhlenwassersucht der Kinder und im Delirium tremens. In den höheren Graden dieser Leiden aber, und wenn bereits Lähmung droht, oder zum Theil schon eingetreten ist, kann nur noch von dem Gebrauche des Sturzbades etwas erwartet werden, und die Begiessungen reichen dann nicht aus.

Wien, 1820. 8., und in den: Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiethe der Heilkunde von österreichischen Ärzten. Wien, 1828. Band VI. pag. 352.

[1]) Doch soll das *oculus convulsus* nach Dopfer hievon auszunehmen seyn. Beobachtungen österr. Ärzte. 1823. Bd. III. pag. 433.

[2]) Encyklopädisches Wörterbuch l. c. pag. 552.

d) Sehr nützlich sind auch kalte Begiessungen in der häutigen Bräune, wo sie von Harder zuerst an seinem eigenen Kinde in der Stunde der höchsten Gefahr mit Glück versucht wurden [1]), und sich seitdem in dieser verheerenden Kinderkrankheit als einziges Rettungsmittel oft bewährt haben, wo andere Heilkörper fruchtlos, und wo in Folge der geschehenen Ausschwitzung Erstickungszufälle, röchelndes Athmen, Bewusstlosigkeit, Kälte und Blässe des Gesichtes bereits eingetreten sind. Doch gilt auch hier, dass, wenn die ersten Begiessungen nicht eine merkliche Besserung hervorbringen, man alsogleich zum Sturzbade übergehen muss.

e) Endlich haben auch vielfältige Erfahrungen bewiesen, dass zur glücklichen Behandlung jener melancholischen, hypochondrischen und anderen Nervenleiden, die von Erethismus und von Congestionen, besonders von Stockungen des Blutes im Pfortadersysteme herrühren (was sich besonders durch flüchtigen Farbe- und Hitzewechsel, durch Abdominal-Pulsationen, durch Kälte der Extremitäten und durch hartnäckige Stuhlverstopfung zu erkennen gibt), kalt Begiessen des Kopfes, und manchmal selbst des ganzen Leibes, unentbehrlich ist. Eben so bewährt hat es sich bei Vergiftungen durch betäubende Mittel, um den Verunglückten aus der Lethargie zu er-

[1]) Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiethe der Heilkunde, von einer Gesellschaft praktischer Ärzte zu Petersburg. Erste Sammlung. 1821. pag. 35.

wecken, und selbst im Wahnsinne leistet dasselbe nicht selten bei richtig gestellter Indication vortreffliche Dienste. »Jeder Arzt,« sagt Hufeland, »der sich mit solchen Kranken beschäftiget hat, kennt die wunderbare Wirkung des Badens und Begiessens derselben mit kaltem Wasser. Man schreibt sie bloss auf Rechnung der Kälte. Mir scheint die innere specifische, auf eigne Art das Leben und das Lebensgefühl ergreifende Natur des Elements, bei weitem mehr hiebei zu thun« [1]).

f) Nach Schreiber [2]), Stevenson [3]) und Unzer [4]) ist auch das Begiessen der untern Gliedmassen bis an den Bauch in der *passio iliaca* (Miserere) und nach Chavasse das Begiessen der Schamgegend in jener Art von Urinverhaltung, die von einem Mangel der Zusammenziehung und des Druckes der Blase auf den Urin entsteht, ein kräftiges, schnell helfendes Mittel.

Beim Gebrauche dieser Art kalter Bäder ist jedoch wohl zu beachten, dass die Haut niemals feucht sey, dass sie nicht während des Froststadiums in Fiebern, nicht während der Abschuppungsperiode in Exanthemen, nicht beim Vorhandenseyn von Diarrhoeen, von allzu heftigen

[1]) l. c. pag. 45.

[2]) Unzer. Der Arzt, eine medizinische Wochenschrift. 1769. Hamburg. Band 6, pag. 404.

[3]) l. c. pag. 644 und 652.

[4]) Sammlung auserlesener Abhandlungen Band XII. St. I. vermischte Bemerkungen über den med. und chirurg. Gebrauch des kalten Wassers pag. 32 bis 43.

activen Congestionen nach dem Kopfe, der Brust und dem Unterleibe (in welchem Falle örtliche oder allgemeine Blutentziehungen ihrem Gebrauche vorangehen müssen), und endlich nicht bei allgemeiner Schwäche angewendet werden dürfen. Was den letzten Punct betrifft, so kömmt wohl oft bei chronischen Nervenleiden eine Art von Schwäche vor, die man durchaus nicht scheuen darf, die vielmehr grade eine dringende Aufforderung zum Gebrauche der kalten Begiessungen ist, da sie in der That viel leichter durch diese gehoben wird, als durch kalte Bäder allein. Doch ist es bei ihrer Anwendung in einem solchen Zustande der Kräfte von höchstem Belange, dass man sie nur kurze Zeit dauern lasse, indem sonst ihre erregende Wirkung verloren geht, und die Schwäche nur vermehrt wird.

Wirkungen des Sturzbades.

Kräftig und durchdringend, schnell und allgemein, wie bei keiner andern Art dieser Bäder, sind die Wirkungen eines kalten Sturzbades, denn beide wirksamen Momente derselben sind hier im möglichst hohen Grade vorhanden, und bewirken jene mächtigen Veränderungen in allen Theilen und Systemen des Körpers, die oft ans Wunderbare grenzen. Die Erscheinungen der kalten Fallbäder treten hier rasch und stürmisch auf, und nehmen nach einer allgemeinen, sehr kurzen Primärwirkung, sehr bald den Charakter heftiger Aufregung und Reizung an, die aber ebenfalls in der Regel nicht lange anhält.

Dass die verschiedene Höhe des Falles, die Temperatur und die Menge des herabstürzenden Wassers die Grösse dieser Wirkungen bestimme, ist klar, eben so wie auch, dass bei der Anwendung dieses Mittels die bei den Begiessungen erwähnten Vorsichtsmassregeln noch sorgfältiger beobachtet werden müssen, und dass es da nicht gebraucht werden solle, wo die milderen Badeweisen, namentlich das Giessbad, ausreichen. Ist die Fallhöhe des Wassers nicht bedeutend, so nähert sich das Sturzbad in seiner Wirkung den kalten Begiessungen, und die Anzeigen für seinen Gebrauch sind dann dieselben, wie die eben erörterten. Wenn jedoch in diesen genannten Leiden die Erregbarkeit tiefgesunken, theilweise Lähmung bereits eingetreten ist, und wenn krankhafte Metamorphosen, in Folge eines acuten oder chronischen Krankheitsprozesses entstanden, beseitigt werden sollen, dann sind die kalten Sturzbäder mit möglichst hoher Fallhöhe an ihrem Platze. Ein wahres magnum remedium magno affectui sind sie oft unter diesen Umständen in der häutigen Bräune, wo bereits die Bildung von Afterhäuten geschehen ist, in der ausgebildeten Gehirnhöhlenwassersucht der Kinder, in Gemüths- und Nervenkrankheiten: im Wahnsinn, in der Melancholie, Epilepsie, im Starrkrampf und in der Wasserscheu.

Wirkungen des Tropfbades.

Das tropfenweise Einwirken von kaltem Wasser erzeugt gewöhnlich schnell Röthe, Anschwellung und die

Empfindung von Brennen, als Folge der heftigen Erregung in dem betroffenen Theile. Mehr, und auch längere Zeit, beschränken sich hier die Wirkungen der Erschütterung auf das betroffene Organ, in welchem sie oft auffallende und bleibende Veränderungen hervorbringt. Es haben jedoch hierauf die Höhe des Tropfenfalles und die Dauer desselben einen sehr grossen Einfluss; den grössten aber die physiologische und pathologische Beschaffenheit des zu betropfenden Organs, denn bekanntlich entstehen bei Anwendung des Tropfbades auf nervenreiche Theile sehr leicht allgemeine stürmische Zufälle, wenn nicht mit der nöthigen Behutsamkeit vorgegangen wird. Aus diesem Grunde wird der Kopf, die Magengegend und andere empfindliche Hautparthien selten und nur in verzweifelten Krankheitsfällen betropfet, dagegen werden diese Bäder häufig und mit bewährtem Erfolge auf minder edle Gebilde zur Zertheilung von Knochen- und andern Geschwülsten gebraucht.

Die gewöhnlichsten Heilanzeigen für das Tropfbad sind:

a) Chronische und hartnäckige Kopfschmerzen; in welchem Falle die leidende Stelle vorerst glatt geschoren werden muss; Fothergill'scher Gesichtsschmerz und Neuralgien an andern Theilen des Körpers.

b) Geisteskrankheiten, besonders tiefe Melancholie und stupider Wahnsinn.

c) Lähmungen, Contracturen, Knochengeschwülste und anderartige Ablagerungen auf unedle Theile.

d) Endlich ist das Betropfen der Magengegend mit kaltem Wasser von einer bedeutenden Höhe ein höchst wirksames Mittel im Scheintode der Neugebornen, in Ohnmachten und im tiefen Sopor.

Wirkungen des Douchebades.

Der kalte Wasserstrahl steht in Bezug seiner Wirkung zwischen dem Sturz- und Tropfbade. Nicht so schnell wie ersteres eine Totalität von stürmischen Erscheinungen hervorrufend (man kann ja nur eine kleine Fläche des Körpers auf einmal bespritzen, eine viel grössere jedoch mit einemmale durch herabstürzende Wassergüsse überschütten), ist der Wasserstrahl ihm darin ähnlich, dass er eben so kräftig und eben so eindringend örtlich erschüttert und erregt. Gerade in dieser, die Haut und die tiefer gelegenen Gebilde durchdringenden Wirkung des Wasserstrahles liegt auch seine Ähnlichkeit mit dem Tropfbade, von dem er sich aber wieder durch die Möglichkeit unausgesetzt, und auf einem grösseren Umfang unmittelbar einwirken zu können, unterscheidet, da wie bekannt, das Betropfen an und für sich jede streng fortgesetzte Wirkung ausschliesst, und da mittelst desselben auf einmal nur so viel Körperfläche getroffen werden kann, als die wenig veränderliche Grösse eines Tropfens gestattet. — Eine fast unendliche Reihe von Graden bieten die Wirkungen dieser Art kalter Bäder dar; der Grund hievon liegt vorzüglich in der verschiedenen Dicke des Strahles (welcher jedoch den Durch-

messer von 8 bis 10 Linien nicht überschreiten soll), in der Temperatur des gebrauchten Wassers, in der Höhe des Falles und der Dauer desselben. — In dem Augenblicke, als ein kalter Wasserstrahl auf die Haut einwirkt, empfinden wir Kälte und Schauder von verschiedener Heftigkeit, immer aber etwas stärker, als wenn wir diesen Theil der Haut in Wasser von derselben Temperatur eingetaucht hätten: ein Umstand, welcher sich dadurch erklärt, dass im Strahle nicht nur weit mehr Massentheilchen des wärmeentziehenden Körpers zusammengedrängt sind, was auch einen Vorzug desselben als Löschungsmittel bei Feuersbrünsten begründet, sondern dass überdiess durch die mechanische Erschütterung des belebten Theiles die Zusammenziehung und alle andern primären Kältewirkungen bedeutend erhöht werden.

Der gewöhnliche Heilzweck kalter Bespritzungen ist die organischen Theile zu erschüttern, zu reizen, weniger zu kühlen und zu schwächen. Soll ersterer erreicht werden, dann darf der Wasserstrahl nur kurze Zeit nach einander einwirken, und nur wenn eine heftige Reaction hervorzurufen ist, bespritze man den Theil länger, jedoch mit kurzen Unterbrechungen. Denn, wie es überhaupt bei dieser Gattung von Bädern zu geschehen pflegt, bricht hier die entgegenwirkende Lebenskraft meistens so unaufhaltsam hervor, dass sie noch während des Bespritzens in die Erscheinung tritt, sich durch das Gefühl von Prickeln, Brennen und Klopfen, durch Röthe und Anschwellen der betroffenen Hautstelle, kund gebend.

Wenn aber trotz dieser gewaltsam hervorbrechenden Äusserung des reagirenden Lebens der Strahl unaufhörlich auf denselben Theil gerichtet wird, so verschwindet diese allmälig, eine stärkere Primärwirkung tritt ein, welche, vorausgesetzt, die Einwirkung dauert nicht unzweckmässiger Weise allzulange fort, endlich doch den um so stürmischeren Erscheinungen der Reaction weichen muss.

Bei dem Gebrauche kalter Douchebäder ist es von grosser Wichtigkeit, den Sättigungspunct nicht zu überschreiten, und sehr bestimmt deutet diesen die Natur an durch das Unbehagen, welches jeder fernere Stoss des spritzenden Wassers erzeugt, während er sonst, wenn einmal der erste Eindruck vorüber ist, eine höchst angenehme Empfindung verursacht. Die Zufälle einer allzulangen Einwirkung der kalten Douche sind dieselben, welche oben bereits, wo von diesem Gegenstande im Allgemeinen gesprochen wurde, aufgezählt worden sind. Selbst der stärkste Mann kann wie das Tropfbad so auch die fortgesetzte Wirkung eines Wasserstrahles nicht lange aushalten, und eben so grosse Vorsicht, als das Betropfen, erheischt diese Anwendung des kalten Wassers auf nerven- und blutreiche Gebilde, oder auf Knochen, deren mechanische Erschütterung sich leicht auf edle Organe fortpflanzt, wie dieses am Schedel der Fall ist.

Vermöge der Reizung, welche der kalte Wasserstrahl in mannigfachen Abstufungen hervorbringt, eignet sich derselbe als Heilmittel in all jenen örtlichen Kränklichkeiten und Krankheiten, die von Schwäche herrüh-

ren. Veraltete atonische Leiden, welche das organische Leben, ohne dagegen stark zu reagiren, bestehen lässt, sind vorzüglich für die kalte Douche geeignet, obgleich sie auch in mancher schnell verlaufenden Krankheit heilkräftig wirkt, und überhaupt bei den vielen Formverschiedenheiten ihrer Vorrichtungen, eine ungemein ausgebreitete Anwendung gestattet. Am häufigsten gebraucht man die kalte Douche, nach den drei obengenannten Richtungen (nämlich je nach der Lage des Theiles), in folgenden Fällen:

a) Varicositäten und Gefässendenerweiterungen (*Angiectasien*) im Beginne und an zugänglichen Theilen des Körpers werden oft mit unerwartet gutem Erfolge kühl bespritzt, und wiewohl nicht beseitigt, doch ohne eine schmerzhafte Behandlung in ihrem Fortschreiten aufgehalten. In der grossen Classe dieser Leiden sind es vorzüglich der varicose Kropf, das Varicocele, Haemorrhoidalknoten am After und in den weiblichen Sexualtheilen, und die überaus häufigen chronischen Venenleiden an den Unterschenkeln, wo ihr fleissiger Gebrauch, besonders als Brausedouche, oft schon genützt hat.

b) Obschon seit den ältesten Zeiten die warme Douche aus einfachem oder aus Mineralwasser in all jenen Fällen, wo erhärtete Theile erweicht und lange bestehende Stockungen zertheilt werden sollen, der kalten vorgezogen wurde, so haben doch die neuesten Erfahrungen dargethan, dass auch der kalte Strahl ähnliche Heilkräfte besitze, und dass namentlich die kalte Brausedouche auf

veraltete Drüsengeschwülste, auf stark callöse und atonische Geschwüre, bei lymphatischem Kropf, bei physconöser Leber oder Milz und bei weisser Kniegeschwulst, so wie auch, dass der einfache Wasserstrahl auf Gichtknoten, auf Ablagerungen in die Gelenke, bei Contracturen und Anchylose derselben, ein sehr wirksames Heilmittel sey.

c) Ihre eigentliche Sphäre aber sind die zahlreichen Leiden von Neurosen und von Profluvien aus Schlaffheit und Atonie, bei deren Behandlung sie nun stets einen bedeutenden Rang einnehmen. Insbesondere wird die kalte Douche im nervösen Schwindel, in der Migräne, der Gedächtnissschwäche, der nervösen Schwerhörigkeit, in der Prosopalgie und in der Lähmung der Zunge sehr gerühmt. Auch lässt sich von ihr in Krämpfen [1]), im Zittern, in der vollkommenen oder unvollkommenen Lähmung der Gliedmassen (selbst jener, die in Folge von Rückenmarks- und Rückenwirbelleiden [2]) entstanden sind), in Lähmung des Sphincter ani et vesicae, ungemein viel erwarten. Herrlichen und allgemein anerkannten Nutzen haben kalte Be-

[1]) Das Bespritzen der Magengegend und der Brust mittelst des Augenbrunnens ist gegen die qualvolle Zusammenschnürung der Brust und des Magens bei Cholerakranken ein Mittel, wornach jeder, der diese augenblickliche Erleichterung einmal empfunden hat, lechzt.

[2]) Copeland's Bemerkungen über Krankheiten des Rückgrathes, aus dem Englischen. Leipzig, 1819 pag. 39, wo die Heilung eines solchen Leidens durch heisse Mineraldouche mitgetheilt wird.

spritzungen auf das Gesicht, die Brust, die Magengrube, und auf den Unterleib, als Erweckungsmittel für Ohnmächtige und Scheintodte. Nicht minder schätzbar ist die aufsteigende Douche in Krankheiten der Gedärme, des Mastdarms, des Genital- und Uterinsystems, namentlich im habituellen Durchfall aus Schwäche, beim weissen Fluss, welcher eine Folge von Erschlaffung oder eines chronischen katarrhösen Leidens dieser Theile ist, bei übermässiger Menstruation, bei Schwäche der weiblichen und männlichen Zeugungstheile, bei Hämorrhoidalknoten und allzureichlichem Hämorrhoidalflusse, und bei beginnender Verhärtung der Gebärmutter, in welch letzterem Falle vorzüglich kalte kohlensäurehältige Wässer oder auch warme Mineralquellen als höchst wirksam erprobt sind.

d) Einspritzungen von kaltem Wasser in den Mastdarm leisten ausgezeichnete Dienste bei hysterischen Krämpfen, in der Windsucht und bei sehr hartnäckigen Stuhlverstopfungen; insbesondere lehrte die letztere Zeit ihre Heilkraft in erschöpfenden Diarrhoeen kennen, wo sich mir nicht selten das kalte Wasser mit einigen Tropfen Tinct. Opii als kleine, öfter zu wiederholende Klystiere angewendet, noch als das einzige Rettungsmittel bewährte. Denselben Werth hatten auch eiskalte Klystiere in der letzten Cholera-Epidemie, wenn unwillkürliches stromweises Abfliessen serös-molkiger Flüssigkeiten aus dem Mastdarm vorhanden war.

e) Besondere Erwähnung verdient hier noch die Augendouche, deren diätetischen Nutzen man bisher noch

viel zu wenig schätzt und kennt, während diess beim therapeutischen schon längst der Fall ist. Es ist ausgemacht, dass das Bespritzen der Augen mittelst einer der oben beschriebenen Vorrichtungen, ja schon selbst das Besprengen derselben mittelst eines oder mehrerer in kaltes Wasser getauchter Finger, viel erfrischender, als das Baden oder das Waschen derselben wirkt. G. H. Ritter, welcher in neuerer Zeit zuerst auf dieses Mittel die Aufmerksamkeit gelenkt hat, nahm zwar nur Ausnahmsweise kaltes, und gewöhnlich warmes oder Mineralwasser zur Augendouche, leitete jedoch die Wirksamkeit desselben nicht von seiner Temperatur, sondern von seinem mechanischen Stosse ab. Den ersten Versuch mit demselben machte er bei einer Amaurose: »Ist dessen Ursache gichtisch,« sagt er, »ist durch diesen Stoff, der den Sehnerven ergriffen hat, die Lähmung geschehen, warum sollte sich der mechanische Stoss, durch den Wasserstrahl auf die Augenlider und den Augapfel erregt, nicht eben so gut bis zum leidenden Nerven fortpflanzen, in ihm, in seiner Ausbreitung und in den ihm befreundeten Gebilden eine grössere und heilsame Thätigkeit erregen können, um sich davon zu befreien, als diess z. B. in dem Falle geschieht, wenn eine solche Ablagerung in die Tiefe des Kniegelenkes geschehen ist, und durch die Einwirkung des Spritzbades auf die Haut, diese in die Tiefe fortgepflanzt, Schmerz und Geschwulst verschwinden macht? Der Erfolg, erzählt derselbe weiter, entsprach diesen Schlüssen auf das glücklichste. Bald nach

einander wurde ein fast completer schwarzer Staar beinahe völlig bloss durch den Gebrauch des sanften Spritzbades auf die Augenlider geheilt, und einer jungen Dame die ganz verlorne Sehkraft des linken Auges vollkommen dadurch wiedergegeben. Bald boten sich veraltete ophthalmiae rheumaticae dar, die in drei Wochen, und anfangende Thränenfisteln, die in fünf Wochen durch die Douche geheilt wurden« [1]).

Jüngken erklärt die kalte Augendouche für eines der allerwirksamsten und belebendsten Mittel zur Kräftigung wiedergenesender Augen, welches vor den übrigen noch den Vortheil gewähre, dass man nicht der Gefahr ausgesetzt ist, das Auge zu sehr zu reizen, wie dieses durch unvorsichtigen Gebrauch der Augenwässer und geistiger Mittel leicht geschehen kann. Im Gegentheile, sollte vielleicht noch ein entzündlicher Zustand obwalten, so ist gerade der kalte Wasserstrahl im Stande, ihn zu beseitigen [2]).

Die Wirksamkeit des Augenbrunnens wird erhöht, wenn elektrisches Wasser auf diese Weise einwirkt, was bei den oben beschriebenen Augenbrunnen leicht Statt finden kann, indem man in das ovale Behältniss den positiven Pol einer Elektrisirmaschine hineinleitet.

f) In verschiedenen Krankheiten des Gehörs endlich wird der kalte Wasserstrahl oft mit gutem Erfolg auf

[1]) Ersch und Gruber Encyklopäd. 7. Thl. p. 65.

[2]) l. c. pag. 106.

den Zitzenfortsatz, auf die Ohrmuschel, oder auch als Einspritzung in die Eustachische Röhre angewendet, in beiden letzteren Fällen muss jedoch der Gebrauch dieses Mittels mit Vorsicht geschehen, um eine allzuheftige Erschütterung des Trommelfells und des innern Ohres so viel als möglich zu verhüten.

Wirkungen des Traufbades.

Mehrere kalte Wasserstrahlen gleichzeitig auf einen Theil der Oberfläche unseres Körpers einwirkend, entziehen durch ihren ersten Eindruck eine grössere Menge freier Wärme, als ein einziger in demselben Augenblicke entziehen würde, und die Erschütterung durch eine herabfallende Wassermasse ist grösser, wenn sie als Ganzes einwirkt, als wenn sie in mehrere zertheilt, aus derselben Höhe den Körper trifft. Daraus geht hervor, dass unter übrigens gleichen Umständen ein Traufbad mehr kühlend und weniger erschütternd als ein Douchebad wirke. Diess lässt sich aber wohl nicht auf jene Arten der Traufbäder beziehen, wo dicke Strahlen von bedeutender Höhe auf den Badenden herabströmen, indem diese dann eine eben so kräftige Erschütterung als Douche-, und selbst als Sturzbäder hervorbringen. Solche heroische Apparate sind schon desshalb nicht zu empfehlen, da hier der Kopf zuerst dem erschütternden Eindrucke ausgesetzt zu werden pflegt, und hiedurch der Hauptzweck eines Traufbades, nämlich Erfrischung und allmälige Stärkung des Hautorgans, gänzlich verfehlt wird. Da-

gegen wird dieser weit vollkommener erreicht, wenn man es in Verbindung mit dem Dampfbade gebraucht. Schwitz- und Traufbad vereint, sind, wie ich es an mir selbst erfahren habe, in der That ein sehr schätzbares und schnell helfendes Mittel gegen schmerzhafte Rheumatismen der Aponeurosen oder der Gelenke und es wäre für die Erhaltung und Kräftigung der menschlichen Gesundheit sehr zu wünschen, dass sowohl das kalte Traufbad allein mittelst der oben beschriebenen vereinfachten Vorrichtungen, als auch mit dem Schwitzbade nach russischer Weise verbunden, mehr in Aufnahme kämen.

Als Heilmittel werden kalte Traufbäder gerühmt:

a) In jener Befindensveränderung, welche an und für sich keine ausgesprochene Krankheit ist, aber die Übergangsform zu mancherlei Leiden bildet. Dieser quälende Zustand besteht in allgemeiner Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems, in einer erhöhten, kaum glaublichen Reaction gegen unbedeutende äussere Eindrücke, ferner in einer ungewöhnlichen Empfänglichkeit der Haut gegen jeden Witterungswechsel, mit Neigung zu Katarrhen, zu Rheumatismen, zu unmässigem Schwitzen. Ritter sah in solchen Fällen den Gebrauch des Traufbades oft von dem schönsten Erfolge begleitet [1]).

b) Gegen die Art des Unwohlseyns, von den brittischen Ärzten *slow irregular fever* genannt, in welches übrigens gesunde Menschen leicht verfallen, die eine si-

[1]) Ersch und Gruber l. c. pag. 64.

tzende Lebensart führen, ihre Aufmerksamkeit mit grosser Anstrengung auf eine Beschäftigung richten, die Nachdenken mit einer gewissen Pünctlichkeit erheischt, sind kalte Traufbäder lange schon in England bewährt als ein Mittel, das in Verbindung mit einem angemessenen Regime die Hervorbildung wirklicher chronischer Leiden hindert, und es nicht selten gänzlich hebt. Dieser Zustand besteht in Schlaflosigkeit, sehr unregelmässiger Esslust, ohne eigentliche Verdauungsfehler, in einem sehr wechselnden, leicht beschleunigten Pulse, und in öfters heissen Handflächen.

c) Alles, was man nur von einem Mittel erwarten kann, leisten kalte Traufbäder in chronischen Schwächekrankheiten, nicht zwar in dieser Form von Schwäche, die nach Fiebern, bei auszehrenden Krankheiten, bei Wassersuchten, bei Gicht, bei hohem Alter entsteht, sondern ausschliesslich in jener Art nervöser Schwäche, die eine Folge ist von Onanie, von einem Übermasse erotischer und anderer lebenserschöpfender Genüsse, von Hypochondrie und Hysterie.

d) Endlich wird auch das kalte Traufbad von Ritter gerühmt in der Bleichsucht, wo es bisweilen noch helfen soll, nachdem vieles Andere ohne Erfolg angewendet worden ist.

Wirkungen des Staubregenbades.

Hier wirken viele feine Strahlen aus geringer Entfernung gleichzeitig auf den grössten Theil der Oberfläche

des Körpers ein. Schnelle, kurzdauernde und daher wohlthätig erquickende Abkühlung, gelinde, weit vertheilte Erschütterung des gesammten Hautsystems, sind also der Grundcharakter seiner Wirkungen. Doch, so mild auch der kalte Staubregen auf das gesammte peripherische Nerven- und Capillarsystem unmittelbar einwirkt, so gross und herrlich sind seine Folgen, einem Landregen vergleichbar, welcher nicht, wie der Wolkenguss, die Pflanze bis zur Wurzel schnell durchdringt, und selbst den Boden, worin sie wohnt, auf- und durchwühlt, sondern ganz stille und in friedlicher Weile herabfallend, überall in der ganzen Vegetation weitverbreiteten und dauernden Segen hinterlässt. Die Wirkungen dieser Bäder auf den gesunden Menschen, von mir oftmals empfunden und wahrgenommen, habe ich einmal aufmerksam beobachtet und sogleich genau aufgeschrieben. Hier folgt es: Am 25. Jänner 1836 (Barometer 27 Zoll 8 Linien P. M. Therm. + 4° R. Weststurm und Regen) badete ich Abends 11 Uhr, eine Stunde nach einem frugalen Nachtmahle. Das Zimmer hatte die Temperatur von + 14° R., das Wasser + 12° R., mein Puls 72 Schläge, der entkleidete, in einen leinenen Bademantel eingehüllte Körper wog 92 Wiener Pfund, 24 Loth betrug das Gewicht des Bademantels, folglich waren 91 Pfund 8 Loth das Nettogewicht meines Körpers. — Vorläufig und um verstanden zu werden, sey hier bemerkt, dass ich mich des von dem Tischlermeister Krupnik abgeänderten Badeschrankes (Taf. II. Fig. 6) bediene. — In diesen eintretend, die mittlere Sprudelröhre und

die aufsteigende Brausedouche öffnend, dringen viele feine Strahlen horizontal und grade aufsteigend hervor, erstere treffen die Brust, letztere die untern Theile: Zusammenfahren, Wohlbehagen, mehrmaliges behendes Drehen und Wenden des Körpers erfolgen in einem Nu. — Ich öffne die obere und untere Sprudelröhre — dieselben Wirkungen, jedoch nicht mehr so heftig; — und nun es den Körper durch sechs Minuten von oben, von unten, von vorn, von rückwärts beregnet und berieselt, und der Badeschwamm inzwischen, mit Abflusswasser getränkt, bald diesen, bald jenen Theil streichend wäscht, durchströmt neues Lebensgefühl die vom ermüdenden Treiben des Tages bleiern gewordenen Glieder, und stiller erquicklicher, nach innen gerichteter Thätigkeit erfreuet sich Geist und Gemüth. — So wohl durchregnet, erkräftigt und erheitert, verlasse ich den Schrank, zähle 68 Pulsschläge in der Minute, empfinde beim Umnehmen des Bademantels leises Frösteln, und besteige in diesen gehüllt die Wage. Es zeigt sich, dass ich 92 Pfund 8 Loth wiege, wovon der von Feuchtigkeit getränkten Einhüllung 1 Pf. 4 Loth gehören, so dass 91 Pfund 4 Loth das Gewicht des Körpers beträgt, welcher demnach um volle 4 Loth leichter geworden ist. Während dieses geschieht, wird mir innerlich und äusserlich warm, und die Oberfläche, besonders das Gesicht, erscheinen wie mit dem frischesten Incarnate gefärbt. Erwähnungswerth ist es, dass die Temperatur des Spülwassers in dem kurzen Zeitraum, als das Baden dauerte, also beiläfig binnen 1/4 Stunde, um 2° R.

wärmer geworden war, und dass ich jedesmal nach einem Regenbade besser als sonst geschlafen, mehr als sonst gedünstet, und beim Erwachen heiterer und zu meinen Geschäften aufgelegter war. Aus inniger Überzeugung kann ich daher, wie Agathinus, sagen: *Equidem saepenumero cum aegre in somnum delabor, in frigidam descendere consuevi et mirabile est, quam jucundam noctem transigam* [1]). — Die besondere Rücksicht, mit welcher in dieser Schrift über das Staubregenbad gehandelt werden soll, erheischt es nun, der Betrachtung seines speciellen Nutzens für Gesunde und Kranke einen eigenen Abschnitt zu widmen.

[1]) *Oribasius, collectorum ad Imperat. Julianum. Basileae*, 1557. *Tom. II. C.* 7 *de calida et frigida lavatione pag.* 444.

DRITTES KAPITEL.

Nutzen des Staubregenbades für Gesunde u. Kranke.

I. Diätetische Benützung.

Das einzige Mittel, das Baden, welches nun anerkannter Massen das erste und vorzüglichste Mittel zur Stärkung und Kräftigung der Generation ist, so allgemein zu machen, wie bei den Römern, ist offenbar dieses, dass man auf jede mögliche Weise Hausbäder einzuführen sucht.

Marteau l. c. Vorrede pag. V.

Das gegenwärtig so allgemein erwachende Gefühl für körperliche Reinlichkeit, und das rege Streben, diese nach allen Kräften zu cultiviren, steht ohne Zweifel mit dem erfreulichen und raschen Fortschreiten der Humanität in inniger Beziehung, denn die Geschichte aller Zeiten hat es bewiesen, dass der in Schmutz und Unsauberkeit versunkene Mensch den reinen, offenen, angebornen Sinn fürs Schöne, Gute und Wahre allmälig gänzlich verliere. Doch ist nicht zu läugnen, dass die Befriedigung dieses, zur Bewahrung der Gesundheit und der Moralität unentbehrlichen Bedürfnisses meist noch mit viel zu grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hat. — Sind nicht die mit aller Zweckmässigkeit eingerichteten Wiener Badehäuser wegen ihrer Kostspieligkeit und grossen Entfernung von

den fabrikreichsten Vorstädten für den grössten Theil der Bewohner derselben wie nicht vorhanden? und gewähren denn die in den Sommermonathen mit vielem Zeitaufwande unentgeltlich geniessbaren Flussbäder, deren Vorzüge, als ein rühmenswerthes Denkmal unserer väterlichen Regierung für alle Zeiten, selbst vom Auslande anerkannt werden, Ersatz für eine drei Viertheile des Jahres verabsäumte Hautpflege? — Auch weiss jeder, der weder Zeit noch Kosten zu scheuen braucht, dass er an die besteingerichtete Badeanstalt die Anforderungen der so wohlthuenden häuslichen Bequemlichkeit nicht machen darf, dass sie nur zu bestimmten Stunden des Tages für Besuchende vorbereitet seyn, dass die Bedienung nicht immer schnell und mit gehöriger Aufmerksamkeit geschehen, und dass man das Badezimmer nicht immer nach Wunsch wählen könne. Andererseits sind bei der gewöhnlichen Art und Weise des Zuhausebadens sehr viele der häuslichen Einrichtung zuwiderlaufende Umständlichkeiten und Hindernisse vorhanden, welche Tode humoristisch und wahr folgender Massen beschreibt: »Es kostet Geld, Mühe und Zeit, zumal wenn man in einem zweiten, dritten Stocke oder noch höher wohnt. Da soll erst ein grosser Kübel hinaufgeschafft, dann so viel Wasser hinaufgetragen, nachher wieder fortgeschafft werden. Welch Getümmel! Itzt ist es zu kalt, itzt zu wenig, itzt läuft es über, itzt leckt die Wanne, itzt wird ein Eimer umgestossen. Helfe, wer da helfen kann! Da schwimmt die Nachtmütze, dort ersäuft ein Strumpf! Und itzt ist's gar vorbei,

da ist der Boden ausgetreten, da steht die Kammer unter Wasser, der Fussboden ist nicht dicht, es träufelt den unten Wohnenden in die Schüssel! Geschrei, Gezänk, Allarm, Auflauf!.... Kein Wunder, dass so Wenige Lust haben, sich eines Mittels zu bedienen, das so schwer zu haben ist, und so grosse Ungelegenheiten verursacht« [1]).

Wie oft muss der Arzt, solcher Nebensachen wegen, von seinem Vorhaben, Bäder zu Hause gebrauchen zu lassen, bei unbemittelten Kranken gänzlich abstehen, wie oft fehlt es da an Raum, an den nöthigen Geräthschaften, an einer hinreichenden Menge Wasser, an Leuten, die es herbeischaffen sollen u. dgl., wie oft vergällt dem Reinlichen die Verunreinigung seiner Wohnung, dem Friedliebenden der Streit und der Zank mit den Dienstleuten, dem Jähzornigen der Ärger und Verdruss die Freude und die Frucht, welche das Baden für den Menschen hat?

Es frägt sich nun: *a)* wie verhält sich in diätetischer Beziehung das kalte Staubregenbad zum gewöhnlichen kalten Bade, ist es nämlich ein eben so wirksames Erhaltungs- und Stärkungsmittel der Gesundheit als letzteres? und

b) Ist der Gebrauch des Staubregenbades mit eben so vielen Unannehmlichkeiten verknüpft als das gewöhnliche Baden oder nicht?

[1]) l. c. pag. 156.

A. *Ist das Staubregenbad diätetisch eben so wirksam wie das gewöhnliche?*

Die äussern Bedingungen, welche überhaupt den Nutzen irgend eines kalten Bades für die Gesundheit bestimmen, sind folgende:

1. Es muss dem Körper darin eine möglichst freie Bewegung all seiner Theile gestattet seyn, was zwar nur beim Baden im Freien vollkommen vorhanden ist, doch auch bei Wannenbädern nicht fehlt.

2. Soll das Wasser entweder durch seine eigene Strömung und seinen Wellenschlag, oder in Ermanglung beider, durch das Hin- und Herbewegen des Badenden sich wenigstens stets in wogender Unruhe befinden.

3. Da, wie bereits gezeigt wurde, die wohlthätigen Wirkungen eines kalten Bades hauptsächlich auf dem ersten Eindruck der Kälte beruhen, so ist es von grossem Belange, dass die öftere Wiederholung der ersten Berührung des Wassers, so oft es uns angenehm ist, möglich sey, was beim gewöhnlichen Baden durch mehrmaliges Untertauchen oder Hineinspringen geschehen kann.

4. Endlich ist zum gedeihlichen Erfolge eines kalten Bades nöthig, dass das Wasser rein sey, sich entweder durch die Kunst oder durch die Natur an einem Orte befinde, der vor starkem Luftzuge geschützt ist, und der nicht von der Ausdünstung thierischer oder vegetabilischer Miasmen verunreinigt wird.

Sehen wir nun, in wie weit kalte Staubregenbäder diesen Anforderungen Genüge leisten:

Sowohl an der bereits beschriebenen Vorrichtung zu diesen Bädern [1]), als auch an den später zu erwähnenden Abänderungen derselben ist schon mit flüchtigem Blicke zu erkennen, dass hier der Badende in seiner freien Bewegung durchaus nicht beschränkt sey, ja vielmehr freier als in der Wanne sich bewegen könne. Wer nur einmal die Wirkung eines Staubregens empfunden hat, der weiss am besten, wie sehr das Berieseln des Körpers die Muskelthätigkeit erregt, und wie man selbst mit festem Willen nicht vermag, in unthätiger Ruhe dabei zu verharren. — Eben so wenig kann Jemand bezweifeln, dass beim Staubregenbade die Flüssigkeit unaufhörlich, ja selbst in ihren kleinsten Theilen bewegt sey, da dieses schon an und für sich zum Charakter eines Fallbades gehört, hier aber um so mehr Statt finden muss, wo das Wasser in so viele feine Strahlen zertheilt, einwirkt, durch deren gelindes Anprallen eine dem Wellenschlage in der See ähnliche Wirkung hervorgebracht wird. Die öftere Wiederholung des ersten Kälteeindruckes lässt sich im Badeschranke auf einfache und leichte Weise erzielen, und kann, so oft es dem Badenden beliebt, geschehen, indem er nämlich den Haupthahn, oder alle Hähne je nach Verschiedenheit der Einrichtung schliesst, und nach einigen Secunden von neuem öffnet, wo sich augenblicklich die Erstwirkung wiederholt, nur wie diess auch beim gewöhnlichen Bade der Fall ist, in gelinderem

[1]) Siehe pag. 31.

Grade. Es versteht sich endlich von selbst, dass der Behälter des Apparates stets mit reinem frischen Wasser gefüllt und dass die Luft an dem Orte, wo das Staubregenbad gebraucht wird, rein seyn solle und müsse.

Übrigens kann man zu demselben Wasser von jeder Temperatur und von jedweder Beschaffenheit nehmen, und gleichwie der kalte Staubregen dem kalten Bade in diätetischer Beziehung ähnelt, so stellt auch kein Erfahrner in Abrede, dass der lauwarme Staubregen wie das lauwarme Bad die Haut reinige und eröffne, die Ausdünstung befördere, die gleichmässige Vertheilung des Blutes bewirke, Stockungen im Innern zertheile, äussere erweiche, die Haut geschmeidig, die Gelenke beweglich mache, und daher eben so kräftig als jenes der Vertrocknung und Steifigkeit im höhern Alter entgegen arbeite. Diess bezeugt auch die medizinisch-praktische Gesellschaft von Paris in einem Berichte über die Staubregenbäder [1]), und mehrere mit dieser Erfindung genau bekannte Männer sagen nicht nur dasselbe, sondern geben ihnen sogar vor den gewöhnlichen Bädern den Vorzug. »Aus eigener Beobachtung,« äussert sich der Rechnungsrath Mauderode, »darf ich die Überzeugung aussprechen, dass in Beziehung auf Hautreiz das Staubbad bedeutend eindringlicher als das Wannenbad wirke« [2]), und geh. Rath Hillmer hat

[1]) Über die Erfindung des patentirten Staubbad-Apparates, von F. A. Schneider. Berlin 1833, pag. 19.

[2]) l. c. pag. 62.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

gleichfalls aus mehrjähriger Erfahrung die grossen Vorzüge dieser Bäder vor allen üblichen Wannenbädern öffentlich anerkannt [1]). — Allerdings ist der Staubregen ein mehr eindringlicher Hautreiz als das gemeine Bad, dagegen fehlt ihm jene Wirksamkeit fast gänzlich, die auf Menge und Dichte des den Körper umgebenden Wassers beruht, so wie auch die Erscheinungen, welche durch Einsaugung der Badeflüssigkeit entstehen, hier nie so stark als bei gewöhnlichen Bädern seyn können. Wenn man also durch Bäder erschlaffen, ernähren, oder Arzneystoffe (was jedoch alles schon ein Heilzweck ist) mittelst der Hauteinsaugung in den Körper bringen will, dann wird die Eintauchung zu einer unerlässlichen Bedingung, und dann verdienen offenbar allgemeine warme Bäder vorgezogen zu werden.

B. *Hat der Gebrauch des Staubregenbades auch so viele Unannehmlichkeiten als der des gewöhnlichen?*

Das Baden im Freien ist bekanntlich von der Witterung, von der Jahres- und Tageszeit abhängig; Kinder dürfen, wegen Gefahr des Ertrinkens, selten im Freien baden, Schamhafte belästigt der Umstand, dass sie sich vor ganz fremden Menschen mehr oder weniger in puris naturalibus müssen blicken lassen; zarte, zu Schweissen und Verkühlungen Geneigte, laufen Gefahr, auf dem Wege zum Bade sich allzusehr zu erhitzen, oder auf dem

[1]) l. c. pag. 71.

Rückwege zu erkälten, und vielbeschäftigten Menschen ist es meist ganz unmöglich, so viel Zeit einem Vergnügen zu widmen, das an und für sich in wenig Minuten vorüber ist. Wie umständlich die gewöhnlichen Hausbäder sind, wurde bereits oben gesagt. — Vergleichen wir nun damit die Vortheile, welche in dieser Beziehung Staubregenbäder gewähren: Einen Badeschrank kann man auch da haben, wo keine natürlichen Bäder vorhanden sind, und die ersten Kosten der Anschaffung abgerechnet, ist der Preis eines jeden Bades in der Folge kaum mehr in Rechnung zu bringen; man badet im Zimmer, ist darum von den äusseren Zeiteinflüssen ganz unabhängig; man taucht nicht ein und nicht unter, kann also nicht ertrinken; man ist allein, kann jedoch, sobald man will, seinen Diener oder eine andere Hülfe haben; man ist zu Hause, kann sich's daher vor und nach dem Baden bequem machen; man braucht nur ein Paar Mass warmes oder kaltes Wasser, wird folglich durch das Herbeischaffen der hinreichenden Wassermenge nicht beunruhigt; man kann sich alles übrige zum Baden selbst und in wenig Augenblicken vorbereiten, erspart desshalb alles Gezänke mit den Dienstleuten und unendlich viel an Zeit; man befindet sich endlich während des Badens in einem ringsum geschlossenen Raume, und hat demnach das grosse Vergnügen (vorausgesetzt, dass sich der Apparat in gehörigem Stande befindet), den Fussboden und alle Theile des Zimmers vor Benetzung und jedweder Verunreinigung schützen zu können.

Obschon aber diess alles den diätetischen Werth gewöhnlicher Bäder, einer ohnehin durch die graueste Erfahrung und durch die bedeutsamsten Stimmen der Vor- und Mitwelt hinlänglich vertheidigten Sache, nicht im mindesten schmälert, reicht doch diese hier gemachte Vergleichung hin, um einzusehen, dass auf Reisen, an Orten, wo keine Badeanstalten bestehen und Badewannen schwer zu haben, oder wegen ihrer Unreinlichkeit nicht zu brauchen sind, ferner im Winter, wo das Baden im Freien unmöglich, Wannenbäder in Privathäusern umständlich, in grösseren Anstalten aber, als in Erziehungs- und andern Instituten, in Casernen, Arbeits- und Versorgungshäusern, wegen des Zeitaufwandes, der grossen Kosten, der unvermeidlichen Verunreinigung der Zimmer und der Anfüllung der Luft mit Dünsten, durchaus unstatthaft sind; die Staubregenbäder unbedingt den gewöhnlichen vorgezogen zu werden verdienen, da man den hiezu nöthigen Apparat leicht mit sich führen, mittelst eines solchen mehrere Menschen in kurzer Zeit, ohne viel Umstände baden lassen kann, und hiebei die Luft des Zimmers nicht nur nicht verunreinigt, sondern verbessert und abgekühlt wird.

Diese wichtigen Vortheile des Staubregenbades in diätetischer Beziehung, wurden alsogleich von mehreren ausgezeichneten Ärzten, als noch die Erfindung neu war, erkannt und öffentlich ausgesprochen, und sie haben sich in der That seitdem überall, wo man sich derselben bediente, vollkommen bewährt.

II. Heilkräfte des Staubregenbades.

Die Praxis steht mitten im Kreise des Lebens und der lebendigen Verwandlung; die Charaktere der Individualität soll sie anerkennen, ehren den heilenden Sinn und Trieb, der in jedem Gebilde ein verschiedener ist, aufschliessen soll sie die heilende Kraft in einem jeden, und begreifen, wann es der Hülfe bedarf.

Goeden, von der Arzneykraft der Phosphorsäure. Berlin, 1815. pag. 9.

Wer auch in der besten Absicht, und mit dem festen Vorsatze es unternimmt, unbefangen und ohne Übertreibung eine nützliche, noch wenig bekannte Sache öffentlich zu würdigen, dem wird die specielle Erörterung ihres Nutzens häufig zu einer gefährlichen Klippe, woran der gute Wille scheitert, und wo der nüchterne, ruhig prüfende Gang in seiner Darstellung verschwindet. Glücklich desshalb der, welcher in diesem Falle jedweden Schein von Parteilichkeit von sich fern zu halten vermag, und seine Stimme nicht viel geltend zu machen braucht, indem er ansehnlichen Männern, die allgemein Vertrauen einflössen, es getrost überlassen kann, für ihn das Wort zu führen. — So hören wir denn, wie sich Hufeland, Rust, Kluge, Barez in Berlin, Clarus, Haase, Jörg in Leipzig, S. G. Vogel in Rostock u. dgl. m., über den therapeutischen Nutzen des Staubregenbades geäussert haben.

»Durch diese Vorrichtung, erklären die Berliner Ärzte, sind mehrere bisher unausführbare Anwendungen der Bäder möglich gemacht worden, nämlich:

1. Einzelne Theile des Körpers können warm, andere gleichzeitig kalt gebadet werden.

2. Kranke können in kleinen Zeitabschnitten von wenigen Augenblicken abwechselnd warm und kalt gebadet werden, und der Arzt kann die Temperatur des Wassers von 0° bis zur höchsten Badewärme steigern.

3. Durch den milden Reiz, den der heisse, laue oder eiskalte Wasserstaub auf die Haut ausübt, wird ganz eigenthümlich gewirkt, daher für die Heilung mancher Krankheiten, z. B. Rheumatismen, Katarrhen, Durchfällen, Contracturen, Erschlaffungen, Verhärtungen u. dgl., sehr viel davon zu hoffen ist.

4. Kann es bei einzelnen Krankheiten von grossem Nutzen seyn, dass in jedem Augenblicke neues Wasser über den Körper fliesst, wodurch jedes Wassertheilchen veranlasst wird, seinen mechanischen und chemischen Einfluss auf die Haut auszuüben, und die Dünste des Körpers, für welche es Verwandtschaft hat, mit sich fortzuführen; eine Einwirkung, welche beim Baden in der Wanne gewiss nach ganz andern Verhältnissen erfolgt, weil hier nur stetiger und gleichmässiger Druck des Wassers auf den Körper ohne Bewegung und Wechsel der Wassertheilchen Statt findet.

5. Muss das Baden mit Ingredienzien dadurch wirksamer werden, dass, wenn dieselbe Quantität in Anwendung kommt, als beim Baden in der Wanne, ihre Qualität um das 17 oder 16fache zunimmt, da zu dem Bade

mit dieser Vorrichtung nur 8 bis 10 Quart [1]), zum Bade in der Wanne 140 bis 180 Quart Wasser zugesetzt werden müssen; auch lassen sich demselben Ingredienzien beifügen, die ihrer Kostbarkeit wegen bisher nicht angewendet werden konnten, weil eine kleine Dosis in der bisher üblichen Wassermenge sich so vertheilt, dass sie unwirksam bleiben würde.

6. Dient diese Vorrichtung auch dazu, sowohl in der Krankenstube überhaupt, als auch besonders in der Nähe des Kranken eine Lufterfrischung zu veranlassen, und dadurch namentlich bei bösartigen Fiebern sehr zu nützen.

7. Muss bei brandigen Wunden und umsichfressenden Geschwüren das öftere Ausspülen derselben mit einem Staubregen von bedeutendem Nutzen seyn, und endlich

8. Ist durch diesen Apparat die Idee, einen elektrischen Regen einwirken lassen zu können, vollkommen realisirt, und somit ein neues und weites Feld für die medizinische Anwendung der Elektricität gegen Krankheiten der Vegetation eröffnet worden« [2]).

Ganz ähnlich lautet das Gutachten von Clarus, welchem ausser den oben genannten, noch viele andere praktische Ärzte ihre Beistimmung gegeben haben, und woraus wir nur folgende Stellen entnehmen: »Dass die in

[1]) Eine Berliner Quart ist der 0,81. Theil einer Wiener Mass, 1000 Wiener Mass geben 1209 Quart, 37 W. Mass sind 47 Quart, letztere ist demnach etwas kleiner als eine Mass.

[2]) l. c. pag. 38 bis 40.

feine Strahlen oder Staub zertheilte Flüssigkeit, sagen sie, durch mechanische Reizung der Haut, durch schnellere Verdünstung und Zersetzung, bei hartnäckigen Hautübeln, rheumatischen Beschwerden, Schwäche und Lähmung einzelner Theile, bei Geschwülsten, Verhärtungen, fressenden und brandigen Geschwüren u. dgl., Wirkungen hervorbringt, die sich von dem Gebrauche der gewöhnlichen Bäder nicht erwarten lassen, kann hier bloss im Allgemeinen angedeutet werden. — Auch kann die sehr nützliche Einrichtung dieser Bäder, die es möglich macht, einen Theil des Körpers kalt, und einen andern gleichzeitig warm zu baden, in den Händen eines geschickten und denkenden Arztes bei mancherlei schweren und gefährlichen Zufällen, besonders bei solchen, die von Congestionen abhängen, die wichtigsten Vortheile gewähren« [1].

Diesen Vorzügen reihen sich jene an, welche Gillet de Grandmont in seinem Berichte an die Pariser medizinisch-praktische Gesellschaft noch besonders hervorgehoben hat. »Die lauen Staubregenbäder,« sagt er, »können den mit Jucken verbundenen Hautreiz besänftigen, auch können sie bei hysterisch-nervösen Leiden mit Erfolg angewendet werden. Personen, welche in der Badewanne nicht frei athmen, bedienen sich dieser Bäder mit dem glücklichsten Erfolge. — Man kann diese Bäder in hitzigen Fiebern, Gedärment-

[1] l. c. pag. 43.

zündungen, Darmfellentzündungen und allen inflammatorischen Zuständen des Unterleibes, sowohl acuten als chronischen, anwenden. — Wenn man einen Wasserstrom auf irgend einen Theil des Körpers leiten will, ohne die übrigen zu benetzen, würde ich es allen sonst anzurathenden Mitteln vorziehen. Die unaufhörlich erneuerte Reibung des Wassers bringt durch den örtlichen Reiz, welchen sie zur Folge hat, die erwünschtesten Resultate hervor. — Ist es darum zu thun, bei Hautkrankheiten auf die leidende Stelle zu wirken, so ist dieses Bad dem Tauchbade vorzuziehen. — Mittelst dieses Apparates können Douchebäder in den so häufigen acuten und chronischen Leiden der weiblichen Geburtstheile leicht gebraucht werden« [1]). — Zuletzt muss noch Kluge's Urtheil über diese Bäder in Kürze angeführt werden: »Abgesehen von dem mannigfaltigen ökonomischen Vortheile und diätetischen Nutzen des Staubbades, bemerkt dieser, zeigt es sich auch als Heilmittel besonders bei zwei Krankheitsanlagen der gegenwärtigen Generation höchst wirksam, nämlich bei der Anlage unserer jugendlichen Individuen zur Scrofelkrankheit, und bei der Anlage der Erwachsenen zum Rheumatismus, welche Übel überdiess noch so häufig mit einer nervösen Constitution vergesellschaftet erscheinen, und dann um so heftiger und dauernder sich äussern. Durch den Gebrauch des Staubbades wird es möglich, jene Krankheitsanlagen auf einem sehr einfachen,

[1]) l. c. pag. 19 und 20.

milden und sichern Heilwege, nicht bloss zu verringern, sondern auch allmälig ganz zu heben, was nicht nur die bisherigen Versuche genügend dargethan haben, sondern auch schon im Voraus einzusehen war. — Ganz entschieden wirkt überdiess das Staubbad auf die beiderseitigen Sexualsysteme belebend ein, und vermag die hier stattfindenden Regelwidrigkeiten, sobald solche nur nicht organischen Ursprunges sind, zu heben« [1]).

Aus diesen Beurtheilungen ist zu ersehen, dass das Staubregenbad einer vielseitigen Anwendung in Krankheiten fähig sey, und dass man von ihm beinahe dasselbe rühmen könne, was Hippokrates vom gemeinen Bade sagte: *Balneum vero in plerisque morbis ad usum contulerit, his quidem adsidue, his vero minime* [2]). Die Krankheitsfälle jedoch einzeln aufzuzählen, wo es schon genützt und wo es vielleicht noch nützen könnte, würde uns zu weit in das Gebiet der speciellen Nosologie hineinführen, und ist um so weniger nöthig, da Schneider selbst in seiner Schrift schon zahlreiche und ausführliche Belege dafür von Ärzten und gebildeten Kranken gesammelt und mitgetheilt hat. Die hieraus und dem kleinen Kreise eigener Erfahrung entnommenen allgemeinen Gesichtspuncte für den Heilgebrauch des kalten Staubbades mögen statt dessen in gedrängter Kürze hier erwähnt werden:

[1]) l. c. pag. 50 und 53.

[2]) *Halleri artis medic. principes. Lausann.* 1769. I. pag. 256.

1. Es gibt eine Art des jahrelangen Unwohlseyns, das den Menschen zwar nicht ans Krankenlager fesselt, ihm aber doch jeden Tag durch den steten Wechsel eines Heeres der verschiedenartigsten Beschwerden, zu einem sich und andern qualvollen Daseyn verbittert. Diese Menschen sehen gewöhnlich blass und etwas aufgedunsen aus, sind von ruhigem stillen Gemüthe, in ihren Bewegungen langsam, selbst träge, jedoch nicht ohne Kraft, neigen zu Schleim- und Fettbildung, zu venösen Blutungen, zu leichten Gichtanfällen, zu Unregelmässigkeiten in den Stuhl- und in andern Ausscheidungen, zu Hämorrhoiden, zu Schleimflüssen und zu Schleimfiebern. Eben so häufig kommt dieser Zustand von relativer Gesundheit bei Individuen von braungelblicher Hautfarbe vor, die hager oder auch wohlgenährt, meist düster gestimmt, höchst reizbar, rasch und heftig in ihrem Benehmen sind, dabei an venösen Congestionen nach dem Kopfe, der Brust, dem Unterleibe, an Gallen- und Säureansammlung in den Verdauungswegen, an Magenkrämpfen, Blähungen, Kreuz- und Rückenschmerzen, Stuhlverstopfung u. dgl. m. leiden. Solche Menschen vergessen oft all ihre sie ungemein beängstigenden Beschwerden durch angenehme Zerstreuung, und eine gute, mit Heisshunger verschlungene Mahlzeit, oder eine heitere Gesellschaft, versetzt sie, sich selbst und andern ein Räthsel, mit einemmale in eine frohe Stimmung. — Diese in unsern Tagen sehr häufige Form des Übelbefindens beruht auf jener eigenthümlichen Anomalie des Lebens, die Puchelt als erhöhte Venosi-

tät bezeichnet und trefflich geschildert hat [1]). Für sie ist der fleissige Gebrauch kühler Staubregenbäder ein einfaches und herrliches Mittel, um innerhalb der Breite der Gesundheit zu verbleiben, und sich trotz der in diesem Zustande wurzelnden Keime zu vielen chronischen Leiden nicht nur vor eigentlichem Erkranken zu bewahren, sondern sich auch ein gleichförmig fortdauerndes Wohlbefinden zu erhalten.

2. Dass aber auch das kalte Staubregenbad ein Heilmittel gegen viele wirkliche Krankheiten des Venensystems ist, geht aus den angeführten Urtheilen deutlich hervor, denen hier nur noch einiges beigefügt werden soll. — Wie heilsam die aufsteigende Brausedouche auf Hämorrhoidalknoten ist, habe ich oft erfahren. Cohen versichert aus vielfältiger Erfahrung, dass nichts in ähnlicher Weise belebend, erquickend und stärkend wirke, wenn der Körper durch Geistes- und Körperanstrengungen geschwächt und erschlafft ist, und dass selbst bei wirklichem Unwohlseyn, nach Erkältungen, nach leichten Excessen, nach heftigen excitirenden und deprimirenden Gemüthsaffecten, bei manchen leichten Beschwerden hysterischer Frauen und hypochondrischer Männer, und bei Unterleibsbeschwerden, wie sie bei Hämorrhoidalleiden vorkommen, das Staubregenbad vortrefflich wirke [2]). — Das anhaltende gleichförmige und äusserst mil-

[1]) Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Leipzig, 1818. [2]) l. c. pag. 73.

de Einströmen des Wassers in die Sexualtheile, welches mittelst dieses Apparates bequem und mehreremale im Tage ohne viele Umstände geschehen kann, hat sich nach Meyers Beobachtungen sehr heilkräftig in allen Fällen gezeigt, in welchen man bisher Einspritzungen mittelst der Mutterspritze (vorausgesetzt, dass die Patientinn im Stande ist zu sitzen) zu gebrauchen pflegte. »Es leistet vorzüglich,« sagt er, »als reinigendes Mittel bei allen profusen Präfluvien, bei syphilitischen Blennorrhoeen, bei fressenden, jauchigen Ausflüssen, ganz ausserordentliche Dienste, ist daher auch bei Skirrhus, bei Krebs, bei Fungus der Gebärmutter u. dgl., dringend zu empfehlen; aber es leistet auch in solchen Fällen, wo eine grössere Thätigkeit in den Genitalien erregt, wo örtlich gestärkt werden soll, bei weitem mehr als die Einspritzungen, und verdient daher die grösste Aufmerksamkeit bei Erschlaffungen dieser Theile, bei Prolapsus uteri et vaginae, bei Unterdrückung der monatlichen Reinigung u. dgl. m.« [1]). Sollte nicht auch dieses Mittel schneller als irgend ein anderes die Aufsaugung jener Ablagerungen in das Gefüge des Uterus bewirken können, die, wie Schäfer in Warschau zuerst erinnerte, und Kluge bestätigte [2]), eine Folge primärer Hämorrhoidalleiden und anderweitiger Kränkungen dieses Organs, aber noch kein wirklicher

[1]) l. c. pag. 76 und 77.

[2]) Medizinische Zeitung, herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. III. Jahrgang. Berlin, 1834. Nr. 34.

Skirrhus sind, zu dessen Entwicklung jedoch die Veranlassung geben? und ist nach dem bisher Gesagten nicht zu vermuthen, dass der kalte Staubregen im Krampfaderbruche, in varicosen Ausdehnungen und schleichenden Entzündungen der Fussadern, in veralteten Fussgeschwüren, im Magenkrampfe, in Verschleimungszufällen, in Leber- und Milzanschoppungen, einen bedeutenden Rang als Heilmittel einnehme?

3. Menschen von sanguinischer Gemüthsart, reizbar, zart und leicht beweglich, bekommen oft, ohne eben krank zu seyn, durch unbedeutende Veranlassungen Zufälle von Congestionen im Innern, besonders im Kopfe, in den Lungen und dem Herzen. Im jugendlichen Alter, dem dieser Gefässerethism vorzüglich eigen ist, unterliegen der Art beschaffene Menschen sehr heftigen und gefährlichen Entzündungskrankheiten und den oft traurigen Folgen des allzurasch vor sich gehenden Lebensprozesses, wohin das ungewöhnlich schnelle Emporschiessen und Entwickeln des Körpers, der allzufrühe Eintritt und die allzu reichliche monatliche Reinigung bei Mädchen gerechnet werden muss. Letzteres verdient vorzüglich und immer die Aufmerksamkeit des Arztes, da ein grösserer Verlust des edelsten aller Säfte, als es die Natur erheischt, sehr bald Magerwerden, Hinfälligkeit und allgemeine Schwäche herbeizuführen vermag.

Dass nun kühle und kalte Staubregenbäder solchen Individualitäten vorzüglich entsprechen, ist ein anerkannter Vorzug derselben, während es keinem erfahrnen Arzte

unbekannt ist, dass unter diesen Umständen die gewöhnlichen kalten Bäder nicht leicht vertragen werden, indem sie meist zu heftige Congestionen nach den innern Gebilden verursachen.

4. Tägliches ausgiebiges Waschen des ganzen Körpers mit frischem kalten Wasser, hielt Hufeland [1], wie auch viele andere berühmte Ärzte, für eine unumgängliche Bedingung zur Verhütung, ja selbst zur Heilung der Scrofeln. In Familien, wo viele Kinder sind, erfordert jedoch dieses nicht nur viel Zeit und Mühe, sondern gibt oft, trotz aller Vorsicht, zu Verkühlungen dieser zarten Wesen Veranlassung. Unläugbar kann dasselbe schneller, bequemer und sicherer mittelst des Badeschrankes geschehen. Erwägt man überdiess, dass der gelind reizende und erschütternde Staubregen den Körper viel mehr erfrischt und stärkt, als kaltes Waschen, und ganz eigenthümlich belebend auf all seine Verrichtungen wirkt, so ist leicht zu ermessen, was für einen wohlthätigen Einfluss derselbe auf Beseitigung jener Schwäche und Unthätigkeit in den aufsaugenden Gefässen, auf Verminderung jener krankhaft erhöhten Reizbarkeit des Blut- und Nervenlebens, und auf Verbesserung jener specifischen Discrasie der Lymphe haben müsse, worin eben dieses traurige Übel unserer Generation zunächst und hauptsächlich wurzelt.

[1] Über die Scrofelkrankheit. Dritte Aufl. Berlin, 1819. pag. 126.

Viel ist auch in manch andern Krankheiten und Kränklichkeiten der Kinder von dem Staubregenbade zu erwarten, da es der hohen Empfindlichkeit des kindlichen Alters weit mehr als kalte Bäder zusagt, und wie Clarus bemerkt, vor der etwas gewaltsamen und abschreckenden Art kalter Sturzbäder dieses voraus hat, dass derselbe Zweck auf eine weit sanftere Weise, und zugleich weit sicherer zu erreichen ist [1]). Namentlich dürfte ein lauwarmer oder kühler Staubregen sehr heilkräftig seyn in Convulsionen, in krampfhaften Brust- und Unterleibsleiden, in entzündlichen Fiebern und in den gefahrvollen Momenten des Rücktrittes von Exanthemen.

5. Über den Werth kalter Staubregenbäder bei allgemeiner oder örtlicher Nervenschwäche herrscht nur eine Stimme. Es ist keine Frage, dass sie in den beinahe zahllosen daher rührenden Leiden eine weit allgemeinere Anwendung gestatten, als sämmtliche Arten kalter Bäder, die bei hohem Grade nervöser Schwäche meist allzuheftig wirken. Nun ist es aber grade diese Stimmung des Nervensystems, wodurch gegenwärtig so viele Menschen für die leiseste Temperatur- und Witterungsveränderung empfänglich gemacht werden, und die eine Hauptursache jener leidigen Quälerei durch ewige Schnupfen, Husten und durch endlose Rheumatismen ist, welche den bei weitem grössten Theil der Städtebewohner wie ein nimmer rastender Dämon bis zum Grabe verfolgt, und nicht selten ins

[1]) l. c. pag. 12 und 46.

Grab bringt; daher kann man schon im Vorhinein beurtheilen, welch erspriessliche Folgen die allgemeinere Aufnahme der Staubregenbäder für das öffentliche Gesundheitswohl haben müsste. Alle, die sich derselben in dieser Absicht bedienten, sprechen mit wahrer, aus inniger Überzeugung hervorgegangenen Begeisterung von ihren herrlichen Wirkungen, und bezeugen ihren Nutzen zur Beseitigung habitueller rheumatischer und katarrhalischer Beschwerden [1]), namentlich des rheumatischen Zahnwehs, des fieberlosen Gliederreissens [2]), der Neigung zu Schnupfen, zu Flussfiebern [3]), zu Verschleimung der Luftwege [4]) u. dgl. m. Wie viel sie in solchen Fällen zu leisten vermögen, beweist folgende, von Brüggemann mitgetheilte Thatsache, recht deutlich: »Ich habe eine junge Frau, erzählt derselbe, welche seit sechs Jahren an einer ausserordentlichen Empfindlichkeit der Haut, und in Folge derselben an mannigfaltigen Krampfzufällen litt, durch den Gebrauch des Staubbades ganz genesen sehen, und es dürfte für manchen Furchtsamen nicht unnütz seyn, zu bemerken, dass diese Frau, welche sonst ohne Zahnschmerzen und Zittern im ganzen Körper zu bekommen, den Fusssack im geheizten Zimmer nicht weglassen durfte, seit zwei Jahren nunmehr Winter und Sommer die Staubbäder gebraucht, ohne je nach denselben die leiseste Erkältung zu haben« [5]). Dass sie übrigens gleichwie die andern Arten

[1]) l. c. pag. 45 und 46. [2]) l. c. pag. 68 und 69. [3]) l. c. pag. 47 und 48. [4]) l. c. pag. 66. [5]) l. c. pag. 73.

kalter Fallbäder auch ein Heilmittel in wirklichen Nervenkrankheiten sind, war wohl vermöge der Ähnlichkeit ihrer Wirkungen zu vermuthen. Einzelne spätere Erfahrungen haben diese Voraussetzung vollkommen gerechtfertigt, denn sie haben sich nicht nur in der Hypochondrie und Melancholie als sehr wirksam gezeigt [1]), sondern auch in den am schwersten heilbaren Krankheitsformen, aus der Classe der Neurosen, Linderung oder Besserung zu Stande gebracht. So ist nach fruchtloser Anwendung vieler Mittel und Bäder durch den mehrmonatlichen Gebrauch derselben eine Halblähmung der rechten Schulter und des rechten Armes, und ein gleichzeitig vorhandener gichtischer Schmerz unter dem linken Knie bis zu dem Grade beseitigt worden, dass der Patient in dem Augenblicke, als er sich darüber öffentlich äusserte, mit Gewissheit einer völligen Befreiung von beiden veralteten Übeln entgegensah [2]). Noch merkwürdiger aber ist der amtlich bekannt gemachte Fall über den Nutzen des Staubbades im Fothergill'schen Gesichtsschmerz, der, wie bekannt, eines der qualvollsten und hartnäckigsten Leiden ist. Im Sanitätsberichte der königl. Regierung zu Düsseldorf vom Jahre 1832 wird nämlich erzählt, dass eine vierzigjährige, sehr sensible nervenschwache Dame, welche seit länger als drei Jahren in fürchterlichem Grade daran litt und sehr vieles schon ganz erfolglos gebraucht hatte, das Staubbad nach Beiseitesetzung aller Arzneien anfangs lau, später ganz

[1]) l. c. pag. 74 und 75. [2]) l. c. pag. 62.

kalt angewendet hat, wobei sie sich von Woche zu Woche besserte, die Anfälle seltener, weniger heftig wurden, und endlich ganz ausblieben. Die Empfindlichkeit gegen Veränderungen der Temperatur, so wie gegen die äussere Atmosphäre verminderte sich bedeutend, die Kranke konnte in den Wintermonaten wieder ausgehen, und obschon diess häufig geschah, bekam sie dennoch nur zweimal einen Anfall, ja der Schmerz blieb seit dieser Zeit ganz erträglich, ungeachtet sie sich in der Folge jeder Witterung aussetzte [1]).

Aus dem bisher Gesagten geht hervor, dass das Staubregenbad in hygiastischer Beziehung die gewöhnlichen warmen und kalten Bäder zu ersetzen vermöge, in therapeutischer einer vielseitigen Benützung fähig, und desshalb ein höchst schätzbares und beachtenswerthes Heilmittel in vielen chronischen und acuten Krankheiten sey. Wozu es ausserdem als gleichförmiges Bespritzungs- und Befeuchtungsmittel in der Pflanzencultur und in der Technik benützt werden könne, mag von andern untersucht, bald die Zukunft lehren. Hier soll nur noch warnend bemerkt werden, dass ein solches Mittel, welches gewiss noch vielen Leidenden zu helfen bestimmt ist, ja nicht seiner Neuheit wegen, als allgemeines Noth- und Aushülfsmittel dann in Gebrauch gezogen werde, wo der rationelle Arzt nichts mehr von ihm erwarten und fordern kann, denn hiedurch wird schnell und unwiederbringlich

[1]) l. c. pag. 78.

der gänzliche Verfall einer neuen und nützlichen Sache herbeigeführt. »*In quo enim desperata salus,*« mahnt daher schon Galen, »*imprudentis consilii fuerit, apud vulgum infamare praesidia, quae multis fuere saluti*« [1]).

[1]) *Meth. med. L. II.*

VIERTES KAPITEL.

Geschichtliche Betrachtungen über die Fallbäder.

> Nicht bloss die Gegenwart ist's, die uns belehrt und belehren soll, sondern auch die Vergangenheit; nicht bloss das, was wir sind und beobachten, sondern auch was andere sind und leisten. Diess ist der Begriff und der hohe Werth der Literatur. Sie ist das Archiv der Weltgedanken und der Welterfahrung.
>
> Hufeland, kleine med. Schriften, 1834, p. 117.

In den Ideen und Erfahrungen der Jahrhunderte und Jahrtausende, und nicht in der flüchtigen Begeisterung der Gegenwart, sucht der echte, von der Wichtigkeit seines Berufes durchdrungene Heilkünstler den Massstab und den Prüfstein für die herrschenden Meinungen, wohlwissend, dass, was er in seiner Kunst des Wahren und Unsterblichen besitzt, selten einer Zeit angehört, sondern der Fund ist mehrerer Geschlechter. Denn es ist in der Natur eines jeden denkenden Menschen tiefbegründet, zu erforschen, was andere vor ihm gedacht und gesagt, um die Verdienste der Vorzeit gebührend ehren zu können, und daher muss sich jeder diesem Hange ganz und gerne überlassen, welcher nützlichen und neuen Dingen durch historische Begründung eine dauernde Anerkennung verschaffen und sichern will.

Floyer, Hahn, Bergius, Ferro und **Oertel** haben zwar schon die Geschichte des kalten Wassers vom grauesten Alterthume an bis auf ihre Zeit erschöpfend bearbeitet; obwohl aber die Schicksale kalter Fallbäder stets mit denen des kalten Wassers in unzertrennlichem Zusammenhange standen, so findet man dennoch in diesen Darstellungen nur wenige, flüchtige und zerstreute Bemerkungen über letztere.

Dass es mir übrigens beim besten Willen nicht immer gelungen ist, bis zu den Urquellen vorzudringen, gestehe ich offen, dass ich in diesem Falle den dritten und vierten Ort, woraus geschöpft wurde, auch genannt habe, geschah nicht, um durch Citate zu blenden, sondern um das Weiterbauen des Unvollendeten zu erleichtern, denn hat uns nicht eben diess Fortbauen der Zeiten auf einander, diess unaufhörliche Bessern am Unvollkommenen, diess Anfangen, wo der Andere aufhörte, allein zu gründlichem Wissen geführt, und war es nicht immer diese geheime Kraft, wodurch allmälig das Riesengebäude der Wissenschaften entstanden ist?

Aelteste Geschichte der Fallbäder.

> Wenn die alten Erfahrungen auf unsere Zeiten sollen angewendet werden können, so ist das Geheimniss, die grosse Kunst, jeder Sache ihren wahren Namen zu geben.
>
> Johannes von Müller.

Schon **Moses** spricht (1500 J. vor Chr. Geb.) von den Besprengungen und Begiessungen leidender Theile mit Öl, Blut oder mit Wasser, indem er sagt: »Und (der

Priester soll) besprengen den, der vom Aussatze zu reinigen ist, siebenmal; und reinige ihn also«[1]). — »Das übrige Öl aber in seiner Hand soll er dem Gereinigten auf den Knorpel des rechten Ohres thun, und auf den rechten Daumen und auf den grossen Zehen seines rechten Fusses, oben auf das Blut des Schuldopfers.« — »Das übrige Öl aber in seiner Hand soll er auf des Gereinigten Haupt thun«[2]).

Hercules (1250 v. Chr.), welcher von der Nachwelt als der göttliche Beschützer der Thermen angebetet wurde, scheint auch als der erste Erfinder des natürlichen Douchebades an Quellen verehrt worden zu seyn, denn man sieht diesen Gott auf alten Münzen des ehemaligen sicilischen Badestädtchens Himera (*Isola sacra*), welche daselbst in reichlicher Anzahl ausgegraben wurden, dargestellt, wie er einen dicken Wasserstrahl aus dem Rachen eines Löwen auf sich heraus spritzen lässt[3]), und in den ihm geweihten Tempeln goss man beim Opferdienste Flüssigkeiten über seine Statue aus[4]).

[1]) Kapitel XIV., Reinigung des Aussatzes, Strophe 7.

[2]) Strophe 17 und 18.

[3]) *Philippi Parutae et Leonardi Augustini Sicilia Numismatica studio et industria Sigberti Havercampi et Georgii Gualtheri animadversionibus. Lugd.* 1723. Tab. 92 fig. 7, siehe Titelvignette.

[4]) *Nudum habet Herculem stantem, clavam dextra, taurique pellem sinistra gerentem et e converso mulierem aquam super leonis caput vase effundentem, quod ad sacrificia in Herculis honorem celebrata optime potest referri.* l. c. pag. 511. Tab. 93 fig. 14.

Hippokrates (454 v. Chr.) spricht an mehreren Stellen seiner unsterblichen Werke von Begiessungen einzelner Theile des Körpers mit gemeinem kalten oder warmen Wasser, mit Seewasser oder mit Essig. *Calidae (aquae) aspersione*, sagt er, *ipsa summa cuticula exulceratur.... Somnum conciliat capiti affusa et aliis partibus* [1]). *In animi defectionibus frigida summis partibus affusa prodest* [2]). *Acetum (frigidum) cuti et articulis admotum eandem habet cum aqua marina facultatem, potentiorem tamen perfusione et fotu obtinet* [3]). *Hoc constat, frigidam copiosam sudoribus affusam extenuare et dolorem stupefacere* [4]). *Interdum quoque in distentione absque ulcere, aetate juvenili, corporis habitu carnoso, aestate media, frigidae larga profusio calorem revocat* [5]). — Die Behandlung des Starrkrampfes mit kalten Begiessungen lehrt er also: »*Post affusam frigidam plurimam vestimenta tenuia, pura et calida superinjicito. Hoc modo tetani et opisthotoni curandi*« [6]). — Über den Nutzen derselben in Gelenkleiden sagt er: »*Articulorum tumores et dolores absque ulcere et podagricas affectiones* [7])

[1]) *Hippocrates opera. Edit. Kühn. Tom. II. de liquid. usu* pag. 154.

[2]) l. c. pag. 157. [3]) l. c. pag. 160. [4]) l. c. pag. 162. [5]) l. c. pag. 163. [6]) l. c. Bd. II. pag. 304.

[7]) *Podagricas affectiones levat et minuit sed non sanat* bemerkt der geistreiche Marcus Herz, und Marteau commentirt dieses kühn scheinende Verfahren des Vaters der Heilkunde, indem er glaubt, dass hier kein eigentliches Podagra, sondern ein nicht discrasisches Gelenkleiden gemeint sey, da es sehr

et convulsa, haec magna ex parte frigida large effusa levat et minuit, doloremque solvit« [1]). — Endlich ertheilt er auch Badenden folgenden Rath: »*Qui lavatur, moderate se componat, ac tacitum esse oportet, ipsumque nihil agere, sed caeteros tum perfundere, tum detergere. Multa quoque aquae contemperatio paranda est, celeresque perfusiones parandae«* [2]).

Obschon höchst wahrscheinlich in Griechenland zuerst deutliche Begriffe über Bäder aufgefunden und richtige Grundsätze über die Art zu baden festgestellt worden sind, und obgleich Herodicus, welcher zur Zeit des peloponnesischen Krieges lebte (431—404 v. Chr.), das Baden in Verbindung mit kunstmässigem Reiben zur Erhaltung, Stärkung und Herstellung der Gesundheit angerathen hat [3]), so dürfte sich doch, ausser diesem, was wir von Hippokrates wissen, und dem von Caelius Aurelianus erwähnten *Καταϰλυσμος*, sonst nirgends mehr eine schriftliche Andeutung über den Gebrauch kalter Fallbäder bei den Griechen finden lassen.

Nach Vegetius war das Kaltbaden in den ersten Zeiten Roms in häufigem Gebrauche. Die von gymnastischen

gewagt wäre, solche gichtische Ablagerungen durch kalte Begiessungen von diesen minder edlen Theilen anderswohin zu vertreiben. Marteau l. c. p. 300, und: Marcus Herz Briefe an Ärzte. Erste Sammlung. Berlin, 1784. p. 83.

[1]) l. c. Tom. III. pag. 742. [2]) Art. med. princ. I. 256.

[3]) Wichelhausen, über die Bäder des Alterthums. Manheim, 1807. pag. 3.

und militärischen Übungen auf dem Marsfelde ermüdeten und bestaubten römischen Jünglinge mussten sich in die nahe Tiber stürzen, darin schwimmen und baden. Von kalten Fallbädern aber keine Spur. Doch scheint es, dass unter Lucius Tarquinius Priscus (616—578 v. Chr.), ihrem fünften Könige, welcher, als der Sohn eines korinthischen Kaufmannes, in der etrurischen Stadt Tarquinii erzogen worden war, und daselbst mit einer feineren Bildung den Sinn für die künstliche Erhöhung der Lebensgenüsse erhalten hatte, die Badeanstalten begonnen haben, und vielleicht dürften auch damals schon, wo die Künste Etruriens und Griechenlands nach Rom verpflanzt zu werden anfingen, die Fallbäder bekannt geworden seyn. Interessant ist in dieser Beziehung die kurze Mittheilung von Carus, der in Rom die Zeichnung eines Douchebades gesehen hat, welche einer im alten Tarquinium ausgegrabenen etruskischen Vase entnommen war, wonach zu vermuthen, dass daselbst Vorrichtungen für die Douche schon bekannt waren [1]). Ein Umstand mag bei den Römern die Erfindung dieser Badeweise frühzeitig veranlasst haben: Bekanntlich war das Wasser der Tiber und aller Quellen in Rom von jeher schlammig, man verfiel daher bald auf den Gedanken, entfernte Quellen nach Rom zu leiten, und so wie im Laufe der spätern Jahrhunderte die Reichthümer und die geistigen Kräfte der gesammten Menschheit dahin zu strömen genöthigt wur-

[1]) Reise durch Deutschland, Italien und die Schweiz. I. Thl. p. 362.

den, so musste auch allmälig, was sich von diesem wohlthätigen Elemente in Quellen und Flüssen in den weiten Umgebungen der Hügelstadt auffinden liess, ihr dienen, und beitragen, die Welteroberer durch Üppigkeit zu besiegen. Demnach ist es wahrscheinlich, dass der Gedanke, den Körper mit Wasser, welches aus einer Röhre hervordringt und von der Höhe herabfällt, zu benetzen, mit Einführung der Wasserleitungen durch den Censor Appius Claudius (312 v. Chr.), nach dem auch die erste und älteste Wasserleitung in Rom benannt worden, entstanden sey. — So wie sich griechische Kunst und griechischer Luxus allmälig durch die Sieger in die Heimath verbreitete, was mit den Eroberungskriegen der Römer gegen die Tarentiner und gegen Pyrrhus seinen Anfang nahm (282 v. Chr.), lernten sie auch die Fortschritte der Griechen in Einrichtung der Bäder kennen. In den damals im Entstehen begriffenen Thermen bediente man sich bestimmter Aufwärter (*Aquarii*) [1]), die aus Muscheln, ausgehölten Kürbissen, oder aus irdenen Gefässen kaltes oder warmes Wasser über den Körper herabschütteten. Als darauf Wissenschaft und Kunst emporzukommen, und die Einfachheit der Sitten in Rom zu verschwinden begann, führte der Zufall einen Mann dahin (100 v. Chr.), welcher in der gesammten Arzneykunde, besonders in der Geschichte der Bäder, Epoche macht. Dieser war Asklepiades. Ihm ist es, wie keinem Arzte gelungen, einem

[1]) Wichelhausen l. c. pag. 49.

noch ungebildeten, in Vorurtheilen lebenden Volke die Heilkunst im schönsten Glanze zu zeigen [1]). Schon im Besitze des öffentlichen Vertrauens, befestigte er sich darin noch mehr durch die Erweckung eines Scheintodten, und machte sich bei den vornehmen Römern durch Einführung der von einem Privatmanne erfundenen hängenden Bäder beliebt. Plinius erzählt dieses mit folgenden Worten: »*Alia quoque blandimenta excogitabat (Asklepiades), jam suspendendo lectulos, quorum jactatu* (Schaukeln) *aut morbos extenuaret, aut somnos alliceret: jam balineas avidissima hominum cupidine instituendo et alia multa dictu grata atque jucunda: Magna auctoritate, nec minore fama, cum occurrisset ignoto funeri, relato homine ab rogo, atque servato: ne quis levibus momentis tantam conversionem factam existimet Asclepiadem adjuvere multa in antiquorum (medicorum) cura nimis anxia et rudia, ut (mos) obruendi aegros veste, sudoresque omni modo ciendi, nunc corpora ad ignes torrendi, solesue assiduo quaerendi in urbe nimbosa, immo vero tota Italia* [2]): *im-*

[1]) Geschichte der Heilkunde. I. Bd. Berlin, 1822. pag. 367.

[2]) «Zu Rom, ja in ganz Italien, ist selten recht heitere Luft, weil dieses Land auf beiden Seiten Meer, und überdiess viele Sümpfe und Seen hat, woraus viele Dünste aufsteigen, welche die Luft trübe machen, daher es schwer ist, einen Patienten an die Sonne zu schaffen.» Chrestomathia Pliniana von Johann Mathia Gesnern. Leipzig, 1776. pag. 669.

pertito [1]) *tum primum pensili balinearum usu ad infinitum blandiente* [2]), und an einer früheren Stelle sagt er: »*Ostrearum vivaria* [3]) *primus omnium invenit Sergius Orata in Bajano* [4]) *aetate L. Crassi oratoris ante Marsicum bellum* [5]) *ut qui primus pensiles invenerit balineas*« [6]).

Die Auslegung dieser beiden Stellen des **Plinius** ist für die Geschichte der Fallbäder in diesem Zeitraume von höchster Wichtigkeit. Leider sind aber die Meinungen, was man unter *pensiles balineae* zu verstehen ha-

[1]) In den meisten Ausgaben, und auch in der Londoner vom Jahre 1826 in usum Delphini, heisst es statt dessen: *imperatrice*, was aber in der That keinen Sinn gibt.

[2]) l. c. pag. 662, und: Plinii hist. nat. c. notis Harduini. Lipsiae, 1788. Lib. XXVI. Cap. VIII. pag. 783.

[3]) Die Vivarien wurden ausschliesslich zur Cultur von Fischen und Austern benützt, während in den Piscinis, welche zum Schwimmen und Baden hauptsächlich bestimmt waren, Fische nur zum Vergnügen und der Reinlichkeit wegen gehegt wurden.

[4]) Die Stadt Baja führte diesen Namen von Bajus, dem dort begraben geglaubten Gefährten des Ulysses. Sie liegt zwischen dem Golfo di Pozzuoli und di Napoli, in dem ehemaligen Campanien. Die Schauer der Geisterwelt, welche diese Gegend umweht, da man hieher die Barke des Fischers Charon verlegte, hinderten die Römer nicht, diese Stadt, wegen ihrer reizenden Lage und ihrer warmen Heilquellen, zum Hauptsitze des grössten Luxus zu machen.

[5]) Der Bundesgenossenkrieg dauerte vom Jahre 91 bis 88 v. Chr., also durch drei Jahre, in dessen Folge die Verbündeten Roms das Bürgerrecht sich erkämpften.

[6]) *Plinii historia naturalis apud Muguet*. 1685. Lib. IX. Sect. 79.

be, sehr verschieden. Baccius hält sie für hängende Wannen, in denen der Badende sitzend geschaukelt werden konnte, und dass Asklepiades eine solche Art zu baden Kranken und Gesunden angerühmt habe, wäre eben nicht unwahrscheinlich, da er bekanntlich auf das Schaukeln als Heilmittel einen grossen Werth legte [1]. Lassen wir den gelehrten Balneographen selbst reden: »*Pensilium vero balnearum*,« sagt er, »*celebre duntaxat nomen pervenit ad nos, fuisse eas inter majora illius saeculi blandimenta: caeterum quaenam earum fuerit ratio, non facile ex auctoribus colligitur.... Nam si pensiles balineae intellexeris sublimes alveos, et quae super solario locatae essent id magnum non est, sicut et hortos pensiles videmus atque horrea.... Pensile dicitur suspensum et mobile, quales ipse meminit (Plinius) Tiberii Caesaris hortos pensiles, quos haud quaquam ponit super solario locatos, sed suspensos et mobiles, quos singulis diebus promoverent ad solem rotis olitores..... Unde si jam mente concipias videre hominem in balneo pensili, vel aegritudine debilem, vel voluptuosae vitae, cujus dulci tepore ac leni jactatu et naeniis* (Schlaflieder) *et dulci concentu tibiarum, somno et quieti indulgeretur, iam nihil poteris excogitare sua-*

[1]) *Totam medicinam ad caussam revocando, conjecturae fecit, quinque res maxime communium auxiliorum professus, abstinentiam cibi, aliquando vini, fricationem corporis, ambulationem, gestationes.* Gesneri Chrest. l. c. pag. 661.

vius« [1]). Derselben Meinung ist auch Mercurialis, mit dem einzigen Unterschiede, dass ihm zu Folge die Wannen nicht auf Rollen, sondern an Stricken befestiget, in der Luft geschwebt haben. Doch wir wollen auch diesen Kunstrichter sprechen lassen: »*Nam de lectulis pensilibus, opinor, eos fuisse lectos quosdam parvos, modo ex lignis modo ex aere, modo ex argento constructos, qui quatuor angulis funibus ad cubilium laquearia alligabantur, ita ut a terra sublati aliquantulum quasi in aëre pendere viderentur.... Teste Plinio pensilia balnea erant labra illa vel marmorea vel aenea vel lignea ad lectulorum imitationem laquearibus appensa, quo minimo quolibet manuum impulsu alias leniter, alias vehementius agitari valerent* [2]). Diess widerlegt Gumpert, dem es nicht annehmbar scheint, dass man so grosse Behältnisse an Stricken aufgehängt habe [3]). Hecker verwirft ebenfalls diese Ansicht gänzlich, und nimmt nach Gesner [4])

[1]) Thesaurus antiquitatum. Tom. XII. pag. 321.

[2]) *De arte Gymnastica.* Amstelod. 1572. Lib. III. Cap. XII. pag. 232.

[3]) *Nonne ex casu illo aquae ex altitudine ductae eadem oritur titillatio? Deinde haud probabile videtur, magna illa labra, aqua repleta, laquearibus fuisse appensa et monumentum Fabricii omne dubium tollere videtur.* Asklepiad. fragment. dig. et cur. Gumpert, praefatus est Gruner. Weimar, 1794. pag. 117.

[4]) Was es damit (*balineae pensiles*) eigentlich für eine Beschaffenheit gehabt, sagt Gesner, lässt sich so leicht nicht ausmachen. Doch dünkt mich, es komme auf die zwei Stücke an: dass der Boden des Gebäudes erhöht wurde, und auf etlichen kleinen Gewölben ruhte, unter welche man das Feuer machte, welches auch an den Seiten des Zimmers in die Höhe schlagen

an, dass die *balineae pensiles* eine Art Sturz- und Regenbäder waren, wo das Wasser von verschiedener Wärme in die Höhe geleitet wurde, und auf die Badenden herabströmte [1]). Dasselbe glaubt auch Sachse [2]); Bergius [3]) aber, Wichelhausen [4]) und Cocchi [5]) sind für die erstere Ansicht. Sprengel hingegen erklärt Asklepiades für den Erfinder des Tropfbades [6]), und beruft sich auf Gumpert [7]), welcher sich wieder auf eine Abbildung im Sextus Empiricus stützt [8]). Osann end-

konnte. Hernach gehörte auch diess zu den *balneis pensilibus*, dass das Wasser in die Höhe geführet, und aus unterschiedenen Röhren kalt, warm oder heiss in das Bad gelassen werden konnte. l. c. pag. 670.

[1]) l. c. pag. 388.

[2]) „Sergius Orata erfand Sturz- und Regenbäder, wozu er das Wasser von verschiedener Temperatur in die Höhe leiten liess.“ l. c. pag. 9.

[3]) „Valerius und Macrobius gedenken eines sehr wollüstigen Menschen, des Sergii Oratae, welcher hängende Bäder errichtete.“ Abhandlung von denen kalten Bädern, a. d. Schwed. von Georgi, mit Anmerkungen versehen von Rhades. Stettin, 1766 p. 11.

[4]) „Asklepiades führte nach dem Beispiele des Sergius Orata den excentrischen Gedanken aus, das Schaukeln mit dem Bade zu vereinigen, und machte sich dadurch bei den Weichlingen Roms beliebt.“ l. c. pag. 52.

[5]) «*Plinio c'informa, che Asclepiade introdusse il primo quella maniera di far l'acqua soavemente mobile anco nei bagni domestici.*» Opere di A. Cocchi. Vol. I. Milano, 1824. pag. 310.

[6]) Versuch einer pragm. Gesch. der Arzneyk. Halle, 1823. II. 24.

[7]) l. c. pag. 116.

[8]) *Sexti Empirici Opera. Graece et latine c. not. Alb. Fabricii.* Lipsiae, 1718. Lib. I. Cap. XIV. pag. 30. Imago depromta ex

lich sagt, dass Asklepiades die Tropfbäder erfunden habe [1]), rühmt aber auch anderwärts von ihm, dass er nach dem Beispiele des Sergius Orata das Schaukeln mit dem Baden zu vereinigen gesucht [2]), wodurch er also den Worten des Plinius eine doppelte Deutung gibt.

Eine andere, für die Geschichte der kalten Fallbäder in diesem Zeitraume wichtige Stelle, kommt im Seneca vor, sie lautet also: *Quaedam nostra demum memoria prodisse scimus, ut speculariorum usum, ut suspensuras balneorum et impressos parietibus tubos, per quos circumfunderetur calor, qui ima simul et summa foveret aequaliter* [3]). — Hierauf bezieht sich die Vorschrift, welche Vitruv über den Bau der römischen Bäder gibt, indem er sagt: *Suspensurae cellarum ita sunt faciendae, uti primum sesquipedalibus tegulis solum sternatur inclinatum ad hypocausim, uti pila* [4]) *cum mittatur, non possit intro resistere, sed rursus redeat ad praefurnium; ipsa per se ita flamma facilius pervagabitur sub suspensione, supraque laterculis bessalibus pilae struantur ita disposi-*

collectione monumentorum Illustrissimi Viri Pauli Alexandri Maffeji.

[1]) Encyklopäd. Wörterbuch 4. pag. 572.

[2]) l. c. pag. 530.

[3]) *Aenei Senecae operum T. II. Comment. Just. Lipsii illustr.* Amstelod. 1672. Ep. 90. p. 410.

[4]) Man pflegte nämlich nach Caelius Rhodiginus mit Pech beschmierte Kugeln oder brennbare Knaule in den Ofen zu werfen, welche nach Polenus auf dem schiefen Boden des Ofens herabrollten, die Flammen vertheilten und in die Höhe trieben.

tae, uti bipedales tegulae possint supra esse collocatae[1]). Viele halten diese *suspensurae balneorum* für ganz gleichbedeutend mit *balneum pensile*[2]), Lipsius bemerkt aber bei Auslegung dieser Stelle des Seneca, dass damit wohl eine neue Erfindung gemeint seyn dürfte, und ist geneigt zu glauben, dass es über den Öfen und Wölbungen befindliche, also schwebende Bäder waren. Mag er selbst seine Meinung vortragen: *An aliquis putet, alias suspensuras (ac pensiles) intelligi? nempe super hypocausta et camerationes suppositas, ubi ignis, et superiora per tubos calefacta? Paene hoc censeam et no-*

[1]) *Architectura Vitruvii textu emendato cum notis novissimis Joannis Poleni et studiis S. Stratico.* Vol. II. P. II. Utini, 1827. Lib. V. Cap. X. pag. 142. Ob es je einen Schriftsteller des Alterthums unter diesem Namen gegeben habe, bezweifelt Schulz. Er glaubt beweisen zu können, dass dieser Name erdichtet sey, und dass wahrscheinlich Papst Sylvester II. als Abt Gerbert zu Bobbio das berühmte Buch über die Baukunst der Alten (um das Jahr 996 bis 998 nach Chr.) aus griechischen und römischen, zum Theil seitdem verloren gegangenen, oder aus dem Arabischen entnommenen Nachrichten und Bruchstücken compilirt habe. Rheinisches Museum für Philologie. IV. Jahrgang. 3. Heft. 1836. p. 329. — Wollte man jedoch wegen der Un- und Schwerverständlichkeit der Sprache die Echtheit von manchem alten Autor in Zweifel ziehen, wie viele kämen da an die Reihe, und was hätte dann manches gute und nützliche Buch der neueren Zeit nach einem Jahrtausend zu erwarten?!

[2]) Funke's neues Reallexikon. Braunschweig, 1800. I. Thl. p. 439. Baccius sagt auch: *Easdem (balineas pensiles) et balnearum suspensuras dixit Seneca* l. c. pag. 322.

vitii id fuisse inventi [1]. — Wenn man bedenkt, was Seneca, der 50 Jahre n. Chr. seine *Quaestiones naturales* schrieb, oben von den *suspensuris* sagt, dass sie nämlich nebst dem Gebrauche der Spiegel zu seiner Zeit erfunden worden sind, während Plinius den Sergius Orata, welcher ein ganzes Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung lebte, als Erfinder der *pensiles balineae* bezeichnet, so ist es wohl sehr wahrscheinlich, dass hier von zwei verschiedenen Dingen die Rede sey. Doch ersieht man aus Valerius Maximus, dass die *pensiles balineae* die Erfindung dieser freischwebenden Bäder veranlasst haben, denn er sagt: *C. S. Orata pensilia balnea primus facere instituit, quae impensa levibus initiis coepta, ad suspensa calidae aquae tantum non aequora penetravit* [2]. Wahrscheinlich hatte man daher in Rom Wannen, worin der Badende wie in einer Wiege sich schaukeln lassen konnte (*pensilis balinea*).

[1]) Lipsius beruft sich hier auf folgende, von ihm an einem andern Orte ausgesprochene Meinung: »*Postea ab exemplo balneorum fortasse repertus modus alius (calefaciendi cubilia) atque is fuit, ut fornace sive camino sub ipso cubiculo aut coenatione structo per tubos et canales, qui parietibus in orbem inhaerebant, calorem ab igne mitterent in dicta membra.... Fuere et in balneis sua hypocausta similia istis.*» *Opera omn.* Antverpiae, 1637. Epist. ad Belgas Cent. III. Ep. 76. pag. 519.

[2]) *Val. Maxim. Oper.* Lugd. Bat. 1660. Lib. IX. C. I. de luxuria p. 742. In Macrobius habe ich bloss folgende Worte gefunden: »*Hic est S. Orata, qui primus balneas habuit pensiles.*« Opera c. notis Pontani Meursii et Gronovii. Lugd. 1670. Lib. II. Cap. XI. p. 361.

Ob diese Wannen nur auf Rollen hin und her beweglich, oder an Stricken aufgehängt waren, diess lässt sich nicht mehr entscheiden. Jedenfalls ist das Wiegen des von einer Flüssigkeit umgebenen Körpers eine Bewegung, die nicht nur sehr angenehm, sondern auch gesund und dem Baden in einem wellenschlagenden Wasser höchst ähnlich seyn mag. — Gewiss aber ist es, dass, während in den grossen öffentlichen Thermen die Heitzung gemeiniglich in der Mitte des Gebäudes sich befand, dieselbe in den Bädern der reichen Römer später unterirdisch angebracht wurde, um den Fussboden und die Badeflüssigkeit gleichförmig zu erwärmen. Wer erkennt nicht den Nutzen und die Bequemlichkeit dieser Einrichtung, und in wem regt sich nicht der Wunsch, dass auch in unseren öffentlichen Badeanstalten dasselbe nachgeahmt werden möchte, da eben jetzt die Heitzung von unten nach Meissner in öffentlichen Gebäuden eingeführt zu werden beginnt? — Die Römer, überhaupt nach einem durchdachten Plane hiebei vorgehend, erfanden auch, wie Seneca erzählt, ein Mittel, um die Wärme in sämmtlichen Badehallen gleichförmig zu vertheilen, zu welchem Behufe thönerne Röhren durch die Mauer hinaufliefen, die sich bisweilen nicht nur durch alle Badezimmer, sondern auch durch das ganze Wohngebäude erstreckten, wodurch bei kalter Witterung dasselbe geheitzt werden konnte. In jedem Zimmer befand sich eine Öffnung dieser Röhren, welche gewöhnlich der Zierde wegen eine gefällige Gestalt: die eines Löwenkopfes oder eines Delphins

hatte, und zum Verschliessen eingerichtet war. Baccius vermuthet auch, dass man zuweilen aus dem unterirdischen Ofen Wasserdämpfe emporsteigen liess, die oben in der Schwitzkammer durch Abkühlung zu Wasser verdichtet, dann in Form eines feinen Staubregens auf den Badenden herabfielen [1]). Dass in den römischen Bädern Wasser von unten emporgetrieben wurde, ist nach Valerius wahrscheinlich, doch nicht klar genug daselbst ausgedrückt. Martialis klagt über die Pumpen, welche seiner kleinen Villa das Wasser entzogen, und es den nächsten Gärten zuführten, indem er sagt:

Sed de valle brevi, quas det sitientibus hortis
Curva laboratas anthlia tollit aquas [2]).

Ob man sich aber derselben auch in den Bädern bedient habe, lässt sich keineswegs genau ausmitteln [3]). Seneca verwundert sich nur über die Menge des mit Getöse herab-

[1]) l. c. Cap. XI. pag. 321. *Audivi, qui ad artificium attribuant laconico, e cujus suspensura vapores conversos in tenues aspergines, imbrium modo super capita eorum, qui lavabantur, depluere diximus.*

[2]) *Martialis c. interpret. et notis Colesso ad usum Delphini.* Paris, 1680. Lib. IX. 19, pag. 478. Pitiscus commentirt dieses Wort folgender Massen: *Anthlia est genus haustoriae machinae, quae pedum nisu et agitatu aquas per modiolos atque haustu attollebat.*

[3]) Geisler glaubt aus dem Worte καταντλειν (von καταντλαω, *perfundo*), welches im Galen öfter vorkommt, folgern zu dürfen, dass die Römer Pumpen und Spritzen in ihren Bädern gebraucht haben, was mir aber etwas übereilt scheint. Platner Opuscul. Tom. I. Prolus. XXIV. pag. 225.

stürzenden Wassers in den Bädern der Freigelassenen [1]); von andern hydraulischen Vorrichtungen daselbst spricht er aber nicht, obwohl er bei einer andern Gelegenheit der Spritzen erwähnt, die nach Isidorus im Oriente zum Feuerlöschen gebraucht wurden, und mittelst denen nach Strabo das Wasser aus dem unter manchem Hause laufenden Aquäducte in die Höhe getrieben werden konnte [2]). Zu welchem Zwecke diess geschah, erfahren wir ebenfalls nicht. — Da nun alle Wasserleitungen der Römer ihrer Staunen erregenden Pracht und Kostbarkeit ungeachtet, nur einfache geneigte Ebenen waren, bei denen die hydrostatischen und hydraulischen Gesetze kaum in Betrachtung kamen, und da in der als Hauptbeweis von Gumpert und Gesner angeführten Abbildung, die ich zum Titelkupfer gewählt habe, der Wasserstrahl nur von oben herabfällt, und nicht durch eine künstliche Vorrichtung emporgeleitet erscheint, so ist wohl eher zu vermuthen, dass man in den freischwebenden Bädern das Wasser gewöhnlich nur von oben nach den Gesetzen der Schwere durch Röhren habe herabfallen lassen. *Ma, qui si vuole avver-*

[1]) *Quid cum ad balnea libertinorum pervenero? quantum aquarnm per gradus cum fragore labentium.* l. c. Ep. 86.

[2]) *Solemus duabus manibus*, sagt Seneca, *inter se junctis aquam concipere, et compressa utrimque palma in modum siphonis exprimere.* Hierüber bemerkt Lipsius: *Brissonius adducit Isidorum vocantem siphones vasa, quae aquas sufflando funderent, quibus adversus incendia Orientales populi utebantur.... passim autem in aedibus siphones fuisse, qui subterraneis meatibus ductam aquam exprimerent Strabo testis est.* l. c. nat. quaest. L. II. C. XVI. p. 673.

tire, che forse la cosa è altramente, will ich jedoch mit Cocchi ausrufend schliessen [1])!

So viel geht aus dem bisher Gesagten als gewiss hervor, dass die Römer schon zur Zeit des Asklepiades Begiessungen und Bespritzungen des Körpers mit Wasser von verschiedener Temperatur häufig gebrauchten. — Ob sie künstliche Vorrichtungen zu Trauf- und Regenbädern bereits gehabt haben, wissen wir nicht bestimmt. Anstatt der letzteren hielten sich nach Gillet de Grandmont manche Schwelger eigens abgerichtete Sclaven, die den Mund mit Wasser füllten, und es dann durch die geschlossenen Zähne aus voller Kraft der Lungen, auf verschiedene Theile des Körpers herausblasen mussten [2]). Wenn es endlich zur Bestätigung der ersteren Behauptung noch eines Zeugnisses bedarf, so mag Baccius entscheiden: *Erat autem*, sagt er, *ex simplicibus aquis aspersio penes antiquos ac lautos illos thermarum ritus, frequentissima, ubi mos erat, a calidis lavacris vel descendere in frigidum solium, vel perfusam et alto abunde suscipere* [3]).

Es muss den Römern nachgerühmt werden, dass, wie reissend auch das Sittenverderbniss fortschritt, wie rasch auch Üppigkeit und Schwelgerei zunahm, sie doch stets weit entfernt waren, das Baden im kalten Wasser zu ver-

[1]) *Dei bagni di Pisa.* Firenze, 1750. pag. 330.

[2]) Schneider l. c. pag. 23.

[3]) *De thermis.* Venet. 1588. Fol. L. II. C. 15 pag. 96.

nachlässigen, dass sie vielmehr stets einen grossen Werth darauf legten, den Körper kalt begiessen zu lassen oder in der *Piscina* ein Paarmal unterzutauchen, ja sie können, was die Grundsätze einer zweckmässigen Hautpflege betrifft, uns jederzeit zum Vorbilde dienen. Am meisten sahen sie auf eine warme Lage des Gebäudes, dessen Fenster immer nach Süden und Westen gerichtet waren, und bei der innern Einrichtung achtete man vorzüglich darauf, dass der Körper alle Nüancen der Temperatur durchgehen, jeden plötzlichen Wechsel derselben aber vermeiden konnte. Wie dieser wichtige Zweck erreicht wurde, davon gibt das Titelkupfer, die Thermen des Titus vorstellend, einen beiläufigen Begriff [1]). In dem untersten Theile des Gebäudes befanden sich die Kamine und Öfen (*Hypocaustum*), worin das Feuer unterhalten wurde, indem man nämlich durch eine viereckige Öffnung, die am Ende eines schmalen unterirdischen Ganges war, eine hinlängliche Menge Kohlen hineinwarf,

[1]) Diese Abbildung findet sich in der oben citirten Ausgabe des Vitruv und des Sextus Empiricus. Ich habe sie aus der Abhandlung des Antonius Siccus entnommen, welcher darüber folgendes bemerkt: *Quoniam in hoc nostro commentariolo saepe de structura balnei mentio a nobis facienda est, figuram antiqui balnei delineandam curavimus, quo in negotio usi sumus diligentia atque peritia Joannis Antonii Rusconi, quem Romana, atque antiqua aedificia adamussim explorasse, nostra aetate celeberrimum Architectum non ignoramus. — De balneis omnia quae exstant apud Graecos, Latinos et Arabes etc.* Venetiis, apud Juntas. 1553. Fol. pag. 490.

und um die Hitze zu vermehren und anhaltender zu machen, brennbare Kugeln zwischen die Kohlen warf. Die obere Decke des *Hypocaustum* bestand aus sehr dicken Ziegelsteinen, die ohne Kalk, nur mit Lehm zusammengefügt waren und ober diesem Gewölbe befanden sich die verschiedenen Gemächer der Thermen: Zuerst war das *Vasarium*, ein Zimmer, welches drei grosse kupferne Kessel dergestalt stufenweise über einander gemauert enthielt, dass der unterste unmittelbar über dem Feuer, der zweite über diesem, und der dritte über dem zweiten stand. So hatte man in dem untersten kochendes, in dem zweiten laues, im dritten kaltes Wasser. Diese Kessel mussten überdiess so eingerichtet seyn, dass man aus ihnen durch besondere, auf beiden Seiten angebrachte, mit Hähnen versehene Röhren, das Wasser in die daneben befindliche Badestube lassen konnte, und dass der Abgang aus den beiden untern Kesseln sogleich aus dem darüberstehenden, bei diesem aber aus einem besondern Behälter (*Castellum*) ersetzt wurde. An das *Vasarium* grenzte das *Balneum* oder das eigentliche Badezimmer, ein geräumiges Gemach, das sehr heiss, und mit einem grossen Becken (*Labrum, alveus*) versehen war, auf dessen breitem Rande sich diejenigen setzten, die sich waschen wollten, wozu aber auch steinerne Sessel im *Labrum* selbst, *solia* genannt, dienten. An das *Balneum* stiess das *Laconicum*, für jene bestimmt, welche viel schwitzen sollten. Die Stühle und Bänke waren darin durchlöchert, damit die Dünste von allen Seiten einwirken

konnten, ausserdem waren noch Nischen ringsum angebracht, in denen man schwitzte, auch befand sich hier ein eherner Deckel (*Clypeum*), mittelst einer Kette zum Aufziehen und Niederlassen, um nach Belieben die Wärme und die Wasserdünste zu vermehren oder zu vermindern. An die Schwitzkammer stiess das *Tepidarium*, worin ein mittlerer Wärmegrad unterhalten, und wo auch lauwarm baden konnte, wem die beiden ersten zu heiss waren. Dieses Zimmer grenzte ans *Frigidarium*; daselbst entkleidete sich der Kommende, liess sich reiben und salben, und zur Abkühlung der bereits Gebadeten pflegte hier eine mit kaltem Wasser gefüllte Wanne (*Baptisterium*) vorhanden zu seyn. An diesen letztgenannten Ort war endlich das *Elaeothesium* angefügt, woselbst in gewisser Ordnung verschiedene wohlriechende Salben, in Büchsen gefüllt, zum Gebrauche bereit standen, und damit das viele Öl und Fett die Schweisslöcher nicht verstopfe, kratzte man sich mit Bürsten, zuweilen auch mit einer Art von Striegel. Als die Verschwendung und das üppige Wohlleben den höchsten Grad erreicht hatte, wurden die Badebecken aus kostbarem Marmor, aus Basalt, ägyptischem Porphyr oder andern seltenen Steinarten, und die Röhren aus Silber verfertigt. So bedauert Seneca: *Pauper sibi videtur ac sordidus, nisi parietes magnis et pretiosis orbibus refulserunt.... nisi aquam argentea epistomia fuderunt* [1]); und Fabricius schildert die Bäder des Clau-

[1]) l. c. Ep. 86. pag. 165.

dius **Hetruscus** mit folgenden Worten: *Profusissimus sumptus ex Statio et Martiale cognoscitur, qui eas et a marmorum precio, varietateque et ab aedificii magnificentia et a luminis immissione et ab argenteis fistulis laudant* [1]). Dass man aber trotz der bis in die untersten Volksclassen vorgedrungenen Weichlichkeit dennoch immer an den kalten Bädern und den kalten Begiessungen Gefallen fand, mag wirklich nur in dem guten und mächtigen Einflusse seinen Grund gehabt haben, welchen viele damals eben blühende classische Männer, und besonders mehrere schnell auf einander folgende grosse Ärzte in diesem Zeitraume, auf ihre Mitbürger gehabt haben. So ward bald nach **Asklepiades** (44 J. v. Chr.) dem **Antonius Musa**, einem Freigelassenen des Kaiser Augustus, das Glück zu Theil, eine noch glänzendere Rolle in Rom durch seine Vorliebe für kalte Bäder zu spielen. Es gelang ihm durch die entschlossene Anwendung einer kalten Behandlung das Leben des Herrn und Lieblings der damaligen Welt zu retten, und den grössten Dichter seines Volkes von langwierigen Augenleiden und von nervöser Schwäche zu befreien. Jenes verhalf ihm zu Reichthum und Ehren [2]), wie noch kein Arzt vor

[1]) *Georgii Fabricii Chemnicensis Roma; Antiquitatum libr. duo ex aere marmoribus membranisve veteribus collecti.* Basileae, 1550. pag. 185.

[2]) Kaiser Augustus hatte lange an einer schweren Krankheit gelitten, wovon die Geschichtschreiber keine deutliche Nachricht geben, welche aber ein hartnäckiger, mit Abmagerung verbun-

ihm sie besass, dieses verewigte seinen Namen in den unsterblichen Versen eines Horaz, und was der begeisterte Dichter von ihm singt, beweist unwiderlegbar, dass er auch schon kalte Sturzbäder auf den Kopf und den Magen angewendet habe:

....... Nam mihi Bajas
Musa supervacuas Antonius et tamen illis
Me facit invisum, gelida cum perluor unda
Per medium frigus. Sane myrteta [1]) relinqui,
Dictaque cessantem nervis elidere morbum
Sulfura contemni, vicus gemit, invidus aegris [2]),
Qui caput et stomachum supponere fontibus audent
Clusinis Gabiosque petunt [3]), et frigida rura [4]).

dener Rheumatism gewesen seyn soll, den die Ärzte mit hitzigen Mitteln nur noch mehr verschlimmerten. Musa entschloss sich kalte Bäder anzuwenden, und kaltes Wasser trinken zu lassen, wodurch er ihn herstellte, und dafür nicht nur vom Kaiser und dem Senate sehr ansehnlich beschenkt ward, sondern es wurde auch ihm zu Ehren eine eherne Bildsäule in dem Tempel des Äskulap errichtet, und ihm und allen seinen zukünftigen Kunstgenossen erlaubt, einen goldenen Ring als Auszeichnung des Ritterstandes tragen zu dürfen. Er scheint nicht viel geschrieben zu haben, und wir besitzen fast nichts mehr davon.

[1]) Ein Myrthenwäldchen bei Bajae.

[2]) Unter *vicus* versteht der Dichter die Stadt Bajae, welche über den Verlust ihrer Badegäste in Folge der emporkommenden kalten Bäder betrübt ist.

[3]) Clusium ist ein Ort in Etrurien, Gabii eine Stadt auf der *via Praenestina*, in der Mitte zwischen Rom und Praeneste. An beiden Orten waren kalte Quellen, wo gebadet und geduscht wurde.

[4]) *Horatii Opera cum notis Des Prez in usum Delphini.* Parisiis, 1691. Epist. XV. ad Numonium Valam.

Wie es aber keinen Ruhm ohne Flecken gibt, sey dieser nun eine Folge des Neides oder wirklicher Schuld, so wird auch diesem Arzte von Dio Cassius nachgesagt, dass er den Sohn der Octavia, Marcellus, durch allzukühne Anwendung der kalten Bäder geopfert, was indess durch den geschichtlich erwiesenen Umstand widerlegt wird, dass Marcellus, wie Propertius ausdrücklich sagt, in den warmen Bädern zu Bajae gestorben ist [1]). Wie sehr aber die Menschen stets geneigt sind, dasjenige nur zu glauben, was ihren Ansichten entspricht, und wie dieser ganz unerwiesene Unglücksfall noch in spätesten Zeiten gemissbraucht wurde, um Scheu und Furcht vor den kalten Bädern zu verbreiten, geht aus folgenden Worten eines späteren, sehr gelehrten deutschen Schriftstellers hervor: »*Anceps sane remedium*,« nennt nämlich Ettmüller die kalten Bäder, »*et nonnisi in hydrophobia, aut in desperatis morbis a cauto medico permittendum. Antonius Musa Augustum quidem* ψυχρολουσια *servavit, sed felici eventu confidentissimus factus, juvenem Marcellum eodem remedio, non sine maxima sui infamia interemit*« [2]).

[1]) *Bianconi lettere sopra Celso.* Rom. 1779 pag. 59. Cocchi sagt ebenfalls: *Propertius ci fa manifestamente comprendere, che quel nobilissimo giovane morì non ai freddi, ma bensì ai caldi bagni di Baja.* Opere l. c. pag. 75.

[2]) *Opera omnia.* Edit. noviss. Venet. cum integro textu Schroederi, Morelli et Ludovici 1734, access. not. Cyrilli. Tom. II. p. 1630.

Übrigens bestand Musa's Verdienst vorzüglich darin, dass er durch Glückszufälle begünstigt, seine Zeitgenossen für das kalte Bad zu gewinnen wusste, und dasselbe auf einige Jahre in die Mode brachte. An Tiefe und Gründlichkeit der Ansichten, und an einer daraus entspringenden Überzeugung von seinem Werthe für die Menschheit, war ihm wohl Aulus Cornelius Celsus (23 J. n. Chr.) weit voraus, aus dessen Büchern über die Arzneykunst unläugbar hervorgeht, dass er auf die Heilkräfte des Begiessens und Bespritzens mit kaltem Wasser in Krankheiten einen grossen Werth gelegt hat, wie dieses folgende Stellen darthun: »*Capiti nihil aeque prodest atque aqua frigida. Itaque is, cui hoc infirmum est, per aestatem id bene largo canali quotidie debet aliquandiu subjicere. Semper autem etiam si sine balneo unctus est, neque totum corpus refrigerari sustinet, caput tamen aqua frigida perfundere* [1]). — *Neque vero his solis, quos capitis imbecillitas torquet, usus aquae frigidae prodest, sed iis etiam, quos assiduae lippitudines, gravedines, destillationes, tonsillaeque malae habent. His autem non caput tantum quotidie perfundendum, sed os quoque multa frigida aqua fovendum est* [2]). — *Aqua vero frigida infusa, praeterquam capiti etiam stomacho prodest. Item articulis doloribusque, qui sunt sine ulceribus. Item rubicundis nimis hominibus, si*

[1]) *Artis medicae principes.* T. VIII. Lib. I. Cap. IV. pag. 36.

[2]) l. c. Lib. I. Cap. V. pag. 37.

dolore vacant [1]). — *Excitat autem validissime (lethargicos) repente aqua frigida superinfusa. Post remissionem itaque, perunctum oleo multo totum corpus, tribus aut quatuor amphoris totum per caput perfundendum est* [2]). — *Deinde (epilepticus) super caput multa aqua frigida perfundatur* [3]). — *Si lingua resoluta est, oportet, caput saepe aqua frigida perfundere* [4]). — *Perfundi frigida,... canalibus ejusdem subjicere stomachum ipsum, et magis etiam a scapulis, id quod contra stomachum est: consistere in frigidis, medicatisque fontibus... salutare est (in resolutione stomachi)* [5]). — *Si (hysterica) diutius aut jacet, aut alioquin jacere consuevit, admovere oportet naribus, exstinctum ex lucerna linamentum.... Idemque aquae frigidae perfusio praestat* [6]).

Das um diese Zeit entstehende Christenthum erhob Untertauchen und Übergiessen des Körpers mit Flusswasser zu einem heiligen Religionsacte, durch welchen nach dem Sinne des göttlichen Stifters die Reinigung der mit den Irrthümern des Heidenthums und den Lastern eines üppigen Zeitalters befleckt gewesenen Seele bildlich angedeutet, und ihre Einweihung in den reinsten und edelsten Glauben geschehen sollte. — Wer die belebenden Wirkungen einer raschen Eintauchung in fliessendes

[1]) l. c. Lib. I. Cap. IX. pag. 41. [2]) l. c. Lib. III. Cap. XX. pag. 169. [3]) l. c. Lib. III. Cap. XXIII. pag. 183. [4]) l. c. Lib. IV. Cap. II. pag. 200. [5]) l. c. Lib. IV. Cap. V. pag. 217. [6]) l. c. Lib. IV. Cap. XX. pag. 244.

Wasser kennt, wer je empfunden, wie der Geist rein und empfänglich für das Höhere nach einem Flussbade wird, der kann keinen Augenblick zweifeln, dass hier ein tiefer Sinn zu Grunde liege.

Aber die Liebe zu weichlichem Genusse, damals in der erschlafften und entarteten Hauptstadt den höchsten Grad erreichend, haschte nach andern, durch den Reiz der Kunst verfeinerten Wollüsten in den Bädern, und zog dem Leib und Seele erstarkenden Flussbade müssiges Schwelgen in den nun zum Sitze der verworfensten Laster herabgesunkenen Thermen vor. Häufig liessen sich die Badenden, nachdem sie daselbst den raffinirtesten Vergnügungen gefröhnt und stundenlang heiss gebadet oder geschwitzt hatten, kalt begiessen, eine Gewohnheit, welche diesen Weichlingen nicht selten gefährlich, und daher von Hadrian durch ein Verboth beschränkt wurde. Diese Zeit war es auch, wo der übermüthige Reichthum das krystallhelle Wasser der Aquäducte, womit die Thermen bisher versehen worden, verschmähend, Fluss- und Regenwasser zum Baden forderte. Caligula führte zuerst Bäder von wohlriechendem Wasser ein, und Nero liess sogar mit ungeheuren Kosten Seewasser für seine Bäder herbeischaffen. Unter der Regierung dieses Kaisers bekam indess auch der Gebrauch kalter Flussbäder einen mächtigen, aber kurzdauernden Aufschwung durch Charmis aus Massilien (54—68 n. Chr.), der sie mit grossem Eifer emporzubringen suchte, und selbst mitten im Winter gestattete. Plinius erzählt diess also: *Hi re-*

gebant fata, quum repente civitatem Charmis ex eadem Massilia invasit.... frigida etiam hibernis algoribus lavari persuasit. Mersit aegros in lacus. Videbamus senes consulares usque in ostentationem rigentes [1]). Welche leidenschaftliche Vorliebe dafür auch den ernsten Seneca ergriffen hatte, erfahren wir von ihm selbst zur Genüge: *Coepi gubernatorem (navis) rogare, ut me in aliquo littore exponeret. Ajebat ille aspera esse et impetuosa.... Institi itaque gubernatori et illum vellet nollet coëgi petere littus.... Memor artificii mei veteris* [2]) *mitto me in mare, quomodo psychrolutam decet* [3]). Etwas später (80—90 n. Chr.) finden wir bei zwei damals lebenden Dichtern eine Geräthschaft erwähnt, deren man sich bediente, um wohlriechende Öle tropfend oder giessend beim Baden anzuwenden, was die Ärzte auch in der Behandlung von Kranken nicht selten zu gebrauchen pflegten. Juvenalis singt nämlich:

....Domus interea secura patellas
Jam lavat et bucca foculum excitat et sonat unctis
Strigilibus et pleno componit lintea gutto [4]).

[1]) Hist. nat. Lips. 1788. Lib. XXIX. Cap. VIII. Sect. V. p. 345.

[2]) Bezieht sich auf eine Stelle im 83. Briefe, worin er sagt: *Ille tantus psychrolutes* (von ψυχρος, *frigidus et* λουω, *lavo*) *qui calendis Januariis in Euripum saltabam, qui anno novo quemadmodum legere, scribere, dicere aliquid, sic auspicabar in Virginem* (Name eines Baches, der nach Rom floss, und sehr kaltes Wasser führte) *desilire.* [3]) *Senecae epist.* 53.

[4]) *Guttus erat vasculum guttatim oleum fundens, cujus usus erat in balneis; strigilis instrumentum ad radendum corpus post*

Und Martialis lässt witzelnd ein solches Tropfhorn sagen:

Gestavit modo fronte me juvencus
Verum rhinocerota me putabis [1]).

Ein grosser Verehrer der kalten Bäder lebte damals (80) in Agathinus, dem Stifter der Eklektischen Schule, welcher schon ausdrücklich von kalten Douchebädern spricht, indem er sagt: *Qui hunc brevem vitae cursum sani cupiunt exigere, frigida lavari debent, vix enim verbis exequi possum, quantum utilitatis ex frigida lavatione percipiatur* [2]). *Ego filiolum meum et plerosque unctionibus solum perfundo, resque mihi successit ex sententia* [3]). *Caeterum anteponendum est, si liceat, in aquam descendere, quam circumfundi, sed primo quoque ingressu parum fricandum corpus est, postea ingrediendum, ac sese violenter fricare debet, rursusque descendendum, ac tunc perseverare natando, aut alio quovis modo, ut diutius ibi commoretur, deinde cum tertio descenderint, debent caput, et quae ad stomachum attinent, aquaeductibus subjicere, sin minus pluribus hydriis perfundi, et ita moderate fricandi* [4]).

balnea. Junii Juvenalis Satyrae cum notis Pratei in usum Delphini. Paris, 1684. Satyra 3, versus 263.

[1]) *Guttus vas scilicet ex cornu tauri factum, in quo oleum praesertim servabatur pro balneo et sacrificiis.* Martialis l. c. Lib. XIV. Epigramma 52.

[2]) *Oribasii collectorum* l. c. pag. 440.

[3]) l. c. pag. 441. [4]) l. c. pag. 443.

Rohe Empirie und stolze Unwissenheit fangen nun ihr Unwesen an. Mit Archigenes (97), dem Schüler dieses weisen Eklektikers, kommen sinnlose Vielgemische bei den Ärzten in Aufnahme, und verdrängen, was gut und einfach ist. Von ihm heisst es, dass er seinen Lehrer Agathinus von Schlaflosigkeit und Irrereden durch reichliche Bespritzungen des Hauptes mit einem warmen betäubenden Öle befreit, und dieses neue Verfahren καταιωνησις genannt habe[1]), welches nach Gorraeus von der εμβροχη darin sich unterscheidet, dass bei letzterer der leidende Theil mit der arzneylichen Flüssigkeit bloss benetzt und darauf mit in dieselbe eingetauchten Tüchern gebäht wird, während bei ersterer nach geschehener Bespritzung die Sache entweder abgethan ist, oder es werden noch trockene Tücher auf den Theil gelegt[2]), wodurch sie sich also mehr zur äusserlichen Anwendung narcotischer Mittel auf das Haupt als die Embrocha eignet. Dass übrigens Archigenes auch kaltes Wasser in dieser Form angewendet, beweist folgende Stelle: *Quidam frigidam aquam*, erzählt von ihm Galen, *dolenti auriculae infundunt, et confestim quidem longe magis dolitant, paulo post vero perfecte a dolore liberantur.*

[1]) *Archigenes Agathini praeceptoris sui, cum delirio et vigiliis vexaretur, caput plurimo oleo irrigavit, et confestim delirium, vigiliasque sedavit. Aetii opera.* Basileae, 1535. I. 149. Nach Aetius ist also *irrigatio* gleichbedeutend mit καταιωνησις.

[2]) *Gorraei Opera.* Parisiis, 1622. pag. 193 und 295.

Alii melius faciunt, et in aliam non dolentem aurem frigidam infundunt, quemadmodum Lucius solet [1]).

Aber auch in diesem Zeitraume, in welchem ein Theil der Ärzte in geistlosen Empirism versunken war, während die anderen in einem Labyrinthe subtiler Speculationen herumirrten, lebte Aretaeus (100), wenig erkannt und geachtet von einem Zeitalter, das die Kunst zur schmählichsten Charlatanerie erniedrigte. Er äussert sich mit folgenden körnigen Worten über den Nutzen kalter Begiessungen in der Gehirnentzündung: *Si jam plus temporis morbus extrahitur, et febris ignava est, et delirium in fatuitatem vertitur, et praecordia non usque adeo laesa sunt.. sed in capite potissima morbi caussa est, audacter lavare oportet, atque saepius caput perfundere (frigida), habitus namque sanabitur et caput difflabitur, et omne corpus exhalabit* [2]).

Herodot (117), ein Schüler des Agathinus und praktischer Arzt zu Rom, scheint vorzüglich ein grosser Verehrer der kalten und warmen Mineralquellen gewesen zu seyn, denn er rühmt ihre Heilkraft in verschiedenen Krankheiten, bedauert jedoch, dass seine Zeitgenossen die kalten Bäder verschmähen, und sich unbedachtsamer Weise der warmen Heilquellen bedienen: *Frigidae sponte nascentes fluxionibus omnibus competunt, affectibusque*

[1]) *Galeni Opera. Edit. Froben.* Basileae, 1561. Classis V. Lib. III. Cap. I. pag. 286.

[2]) Art. med. princip. l. c. T. V. de morbis acutis. Lib. I. C. I. p. 148.

quae circa vesicam sunt, capitis doloribus ac ulceribus malignis [1]). *Qui aliquas tantum dolentes habent particulas, irrigentur. — Quoniam plerique idiotae arbitrantur, calidas aquas ad sanitatis conservationem conferre, ob idque ipsis impudenter utuntur, aequum sane esset ipsos a falsa opinione recedere, nam his etiam aquis loco balneorum communium uterentur* [2]).

Galen (130—203), dieser geniale Arzt, der vermöge des ausserordentlichen Ansehens, das er bei seinen Zeitgenossen besass, und in einem noch weit höheren Grade bei der Nachwelt gewann, bestimmt zu seyn schien, der auf endlose Abwege gerathenen Praxis eine neue, bessere Richtung zu geben, hat vielleicht mehr als irgend ein anderer zum gänzlichen Verfalle der einfachen Behandlung der Krankheiten beigetragen. Zwar finden sich in seinen voluminösen Werken treffliche Grundsätze über Gesundheitspflege und die Ausübung der Heilkunde, allein die specielle Darstellung seiner Heilmethode ist nichts als ein Chaos von Arzneygemischen, worin namentlich das, was über den Nutzen des einfachen kalten Bades gesagt ist, ganz vergraben liegt. Begiessungen des Kopfes und anderer Theile mit warmen arzneylichen Flüssigkeiten, besonders mit Öl, welchem überhaupt damals grosse Heilkräfte zugemuthet wurden, hat er häufiger, als vor ihm geschah, gebraucht, und die vorsichtige Anwendung der warmen Douche an Heilquellen angerathen, wovon

[1]) Bergius l. c. pag. 36. [2]) De balneis quae exstant. l. c. pag. 478.

Baccius zufolge die Alten seltener Gebrauch machten [1]). Galen sagt diess mit folgenden Worten: *Quoties volueris, ut medicamentum aliquod se insinuet, huic potissimum loco (circa suturam capitis, in vertice) impones. Merito omnes medici capiti applicant infusiones. Melius etiam succedet, si et cum infrictione id facias, aut tonsis capillis, aut etiam plane abrasis. Quodsi humidum sit, quod applicandum est, sinas ex altiori loco descendere, ac veluti fontis salientis adinstar illidas, penetrat enim fortius pulsum a jactu* [2]). — *Quidam subjiciebant caput guttae aquae sulphureae* [3]). — *Si inarescat spongia (in epistaxi) per auricularem clysterem frigidam aquam immittito ac infundendo humectato* [4]). — Über die Wirkungen kalter Bäder, ihren Gebrauch, und über den Werth plötzlichen Eintauchens in kaltes Wasser nach warmen Bädern, findet man in den Schriften dieses geistreichen Compilators überraschende Wahrheiten. Merkwürdig ist die Art, wie er in auszehrenden Fiebern kalte Tauchbäder gebrauchen lässt, welches Aetius nach ihm folgender Massen beschreibt: *Deferatur aeger ad balneum, praeparata*

[1]) *Aspersionum vero usus ad balnea naturalia, rarior fuisse videtur antiquis, siquidem ejus proprium vocabulum* εμβροχη *(impluvium) nec apud graecos legitur nec apud latinos auctores.* De Thermis l. c. Cap. XVI. pag. 97.

[2]) *Galeni Opera.* l. c. de methodo medendi Lib. XIII. Cap. 22.

[3]) l. c. Lib. VI. de tuenda valetud.

[4]) l. c. de compos. medicaminum, Class. V. Lib. III. Cap. IV. p. 298.

sindone calida in ipsa gestetur. Sint autem quatuor, qui sindonem teneant in singulis angulis unus, deinde toto corpore ex oleo tepido dulcissimo perfusus in solium locetur, nulla corporis perfusione fiente nec capitis perfusione. Hinc extractus in frigidam aquam confestim mergatur, ne minimum quidem morae in ipsa trahens. Demissus in lectum mollibus linteis lenissime detergatur [1]).

Was uns von Antyllus (200?) bekannt ist, lässt vermuthen, dass er ebenfalls ein Verehrer der Embrocationen und der Bespritzungen gewesen seyn mag, denn er sagt: *Adstringunt ac refrigerant lavacra, quae simili modo sunt parata, quo etiam adstringentes ac refrigerantes embrochae seu irrigationes transferri poterunt... Illis tantum aquarum ductibus caput submittendum est, quibus qualitates insunt capiti accomodae, nam qui ductibus a bitumine vel sulfure fluentibus se subjiciunt, facile offenduntur* [2]).

Für die nun einbrechende ägyptische Finsterniss in der Heilkunde, so wie in allen Wissenschaften, war es noch ein Glück, dass nach Galen Caelius Aurelianus (230) lebte, dessen viel klarere Schreibart die folgenden Mönchärzte anlockte, ihn vorzüglich zu ihrem Führer am Krankenbette zu wählen [1]). Dieser Arzt liefert in seinem Lehrbuche der acuten und chronischen Krankheiten den deutlichen Beweis, dass er kalte Tauch-

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 484. [2]) l. c. pag. 478. [3]) Sprengel l. c. II. pag. 55.

bäder und Begiessungen als Heilmittel weit mehr als andere Ärzte zu würdigen gewusst habe: *Utendum etiam fomentis (in cephalaea) sive vehementioribus illisionibus aquarum, Graeci cataclysmos adpellant, et primo calidarum, deinde frigidarum.* — An derselben Stelle empfiehlt er auch Mineralwässer auf dieselbe Weise zu gebrauchen, widerräth hingegen das Schwimmen im Freien: *Ordinandae etiam mutationes earum ad usus naturalium aquarum, scilicet earum, quae non odore percutiunt. Natationes vero sub divo fieri reprobamus. Caeteris enim corporis partibus aqua complexis, solum supernatans remanet caput, quod necessario perfrigescens, inaequalitatem corporis facit* [1]). — Im Wahnsinn räth er kalte Waschungen mit den Worten: *Caput fricandum est, quod ubi fuerit relevatum, lavacrum etiam erit adhibendum* [2]). — In der Lähmung nützen Begiessungen mit Salz- und Seewasser, oder auch Sturzbäder aus gemeinem Wasser: *Fomentationibus ex aqua salsa vel marina utendum est* [3]). — *Aquarum ruinis partes in passione constitutae sunt subjiciendae, quas Graeci* κατακλυσμους *adpellant, plurimum etenim earum percussiones corporum faciunt mutationem* [4]). — In der Wassersucht bestätigt er die von Themison angewendeten Begiessungen mit kaltem Wasser oder mit heissem Seewasser: *Salibus atque nitro fricans corpus*

1) Art. med. principes T. XI. Lib. I. Cap. I. p. 22. 2) l. c. Lib. I. Cap. V. p. 84. 3) l. c. Lib. II. Cap. I. p. 111. 4) l. c. p. 118.

et frigida perfundens.... membra interpositis tribus vel quatuor diebus aqua marina ferventi perfundat [1]). — Endlich vertheidigt er gegen Asklepiades die kalten Umschläge bei Blutflüssen [2]), und erklärt in der Kolik die Douche aus Mineralwässern [3]) und in Blasenleiden Begiessungen mit kaltem Wasser für ungemein nützlich [4]).

Was Oribasius (360), der Günstling Julians des Abtrünnigen, und einer der wenigen Männer von Geist in diesem, mit Recht genannten bleiernen Zeitalter über kalte Bäder und Begiessungen gesagt hat, gehört eigentlich nicht ihm, sondern Andern, vorzüglich Agathinus, an [5]), doch verdient er schon desshalb Lob, dass er in dem Zeitraume Galenischer Abgötterei Sinn für die Verdienste aller grossen Ärzte des Alterthums gehabt, und uns von Manchen die einzigen übrig gebliebenen Bruchstücke aufbewahrt hat. Auch erfahren wir von ihm, wie die Ärzte seiner Zeit darüber gedacht, und dass sie es nie gewagt haben, Kranke in gewissen Fällen mit kaltem Wasser zu begiessen: *Parata autem esse debet aqua, quae fundenda est super eum qui lavatur, postquam lavacro, quod in labro est, usus fuerit, id quod etiam nunc omnes medici facere solent, cum infirmum lavant, neque in solium quod frigidum sit permittunt eum ingredi, sed illius vice*

[1]) l. c. Lib. III. Cap. VIII. pag. 278. [2]) l. c. Lib. II. Cap. XIII. pag. 190. [3]) l. c. Lib. IV. Cap. VII. pag. 332. [4]) l. c. Lib. V. Cap. IV. pag. 389. [5]) Siehe oben.

aquam tepidam perfundunt. Verum qui sani sunt in frigidam aquam se ipsos post calidum lavacrum injiciunt [1]).

Von Aetius (543), dem fleissigen Sammler, erfahren wir, dass er Begiessungen mit Öl, mit Arzneygemischen, ja auch mit kaltem Wasser zuweilen angerathen habe, denn er sagt: *Aestate in ardentissimis febribus frigidam (aspersionem) adhibemus. Cavendum autem ne diutius immoremur, et praesertim in his, qui caput, quod facile laeditur, habent. Utemur etiam aspersionibus in oculis fluxione infestatis* [2]). *Utimur irrigationibus ubi ob aliquam circumstantiam balneum adhibere prohibemur* [3]). Wahnsinnige soll man fleissig kalt begiessen: *Capite leniter deterso et abluto ex solio exeat, et frigida iterum atque iterum irriget. Si vero valde calidum caput habuerit, etiam saepius frigida perfundatur* [4]). Im Sonnenstich soll man dasselbe thun: *Capitis dolores ex ardore solis sanant quae frigefaciendi vim habent. Quapropter nihil melius est ab initio, quam optimum rosaceum frigidissimum factum et sincipiti affusum* [5]). Im Samenfluss nützen kalte Waschungen ungemein: *Bonum fuerit ad frigidae lavationem defugere, quae omnem morbum ex fluxione obortum depellere consuevit* [6]).

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 477.

[2]) *Aetii tetrabiblos Ed. Froben.* Basileae, 1542. I. Sermo III. C. 171 pag. 172.

[3]) l. c. Cap. 172 pag. 172. [4]) II. Sermo II. p. 275.

[5]) l. c. Cap. 41 pag. 297. [6]) l. c. III. Sermo III. Cap. 33 pag. 632.

Auch Alexander von Tralles (550) theilte diese Ansichten: *Balneum ingressi*, sagt er, *aqua frigida caput perfundant: ac rursus in frigidae solium descendentes, ex fluente canali aquam frigidam copiose capite recipiant* [1]). Warm begiessen müssen sich Epileptische: *Situlas* (Wassereimer) *calidas stomacho et cruribus superfundat, paucas autem in caput, easque tepidas In frigidae labrum ingressus, primum caput aqua modica superfundat.... et operimentis involutus, rursus aquam manibus excipiat, frontemque ipsius adspergat* [2]). Ausser diesen rühmt Tralles an mehreren Stellen kalte Umschläge in verschiedenen Krankheiten, so sagt er: *Extrinsecus autem vesicam aqua frigida aut nive repletam injicito* [3]). *Quibus stomachus ardore aestuat, probe faciet aqua frigida cum rosaceo subacta et extrinsecus imposita* [4]).

Eben so richtig hat auch Paul von Aegina (670) über diesen Gegenstand geurtheilt. Er stimmt mit Aetius für die kalten Begiessungen im Sonnenstich, und lobt das Baden der Augen in fliessendem Wasser, wenn sie schwach sind: *Ad oculorum caligines si dum in frigida natatur, oculi in eadem apperti teneantur visui robur valde ad-*

[1]) Art. med. princip. T. VI. Lib. I. Cap. II. pag. 5. Die pag. des beim ersten Kapitel citirten Motto's bezieht sich ebenfalls auf dieses Werk.

[2]) l. c. Lib. I. Cap. XV. pag. 62. [3]) l. c. Lib. VII. Cap. VI. de siti pag. 265. [4]) l. c. Lib. XII. Cap. III. pag. 140.

jicitur [1]). Auch finden wir bei ihm die Douche von kühlen Mineralquellen gegen Anurie angerathen: *Qui praeter voluntatem urinam excernunt, corroborantibus auxiliis adstringendi sunt, et lavacris sponte nascentibus frigidis utentur* [2]). Wie vorurtheilsfrei endlich Paul über das Schwimmen im kalten Wasser denkt, darf hier nicht unerwähnt bleiben: *Probo sane natationem frigidae,* meint er, *quam ψυχρολουσιαν Graeci nuncupant, atqui temere et ordine nullo viventibus ut nihil conferre, ita iis modo, qui ad amussim vitam instituunt, laboribus item et alimentis loco ac tempore commodissime utuntur, multum momenti adferre arbitror* [3]).

Geschichte der Fallbäder im Mittelalter.

Satius est aliquid narrationi deesse, quam superesse.
Quintilian.

Der finstere Aberglaube, welcher den menschlichen Geist in dem nun folgenden Zeitraume mit eisernem Scepter darniederdrückte, suchte immer mehr und mehr auf den Verruf eines Mittels hinzuarbeiten, das der geldgierigen Arcanenkrämerei ein Dorn im Auge war. Daher verschwindet im Mittelalter mit der Natur auch das einfache kalte Wasser vom dunkeln Schauplatze fast ganz. Doch hatte auch dieses Ereigniss sein Gutes: durch die natur-

[1]) Thesaur. Graevian. l. c. pag. 306.

[2]) De balneis quae exstant l. c. pag. 487.

[3]) *P. Aeginetae Opus divinum.* Basileae, 1532. Lib. I. Cap. LI. p. 21.

widrige Lebensweise und Behandlung der Krankheiten wurden letztere häufiger und hartnäckiger, so dass sie am Ende nur noch durch die Wunderkräfte jener Flüssigkeiten besiegt werden konnten, die innig von belebendem Wärmestoff durchdrungen, dem Schoosse der Erde entquillen. — So finden sich denn die Fallbäder an den warmen Heilquellen wieder, wo wir ihre Schicksale durch Jahrhunderte bis zu der Zeit verfolgend, welche das kalte Wasser von der Wucht verjährter Vorurtheile befreite, einsehen werden, dass die hiedurch gewonnene feste Überzeugung von den kräftigen Wirkungen der Mineraldouche, für die Wiedereinführung dieses Gebrauches des gemeinen Wassers keineswegs nutzlos war.

Die arabischen Ärzte dieses Zeitraumes haben wohl nicht selten der kalten Bäder und Begiessungen in ihren Werken erwähnt, doch beschränkten sie deren Anwendung ungemein, und zeigen dabei eine Ängstlichkeit, die deutlich beweist, dass sie in dieser Beziehung von den Vorurtheilen ihrer Zeit sehr befangen waren.

Rhazes (Muhamed Arrasi, 923 J. n. Chr.) gibt an mehreren Stellen seiner Schriften zu erkennen, dass ihm der Nutzen kalter und lauwarmer Bäder in acuten und chronischen Ausschlägen nicht fremd war [1]), und dass er

[1]) *Lavent se etiam (variolosi) aqua frigida circa meridiem, in illam ingrediantur etiam et natent. Halleri art. med. princip.* VII. *De variolis.* Cap. V. pag. 230. — *In balneo ablutus sit.. frequens sit et sedulus in balnei usu.* Cap. XI. pag. 258 et 259. — *Balneo quo-*

einen richtigen Begriff von der Wirkung des Begiessens hatte, ersehen wir aus folgender Stelle: *Embrocatio est casus liquorum ex alto super aliquod membrum, nam propter casum fortius imprimitur, magisque virtus ejus profundatur* [1]). Desshalb setzte Rhazes auch in die Heilkraft der Embrocation grosses Vertrauen, und lobt sie in vielen verzweifelten Krankheitsfällen. So soll man ihm zufolge bei Einklemmung von Steinen in der Harnröhre, das bekanntlich ein furchtbar schmerzhaftes Leiden ist, warme Tropf- und Spritzbäder anwenden: *Si lapis reciderit et in virga obstaculum fecerit: aqua calida ab alto destillando ei superfundatur, donec rubere videatur* [2]). Kalte Begiessungen des Kopfes und des ganzen Körpers räth er beim Nasenbluten an: *Extrahendus est sanguis, a debili patienti quantitate paucus, dein insistendum est ad rigandum caput et totum corpus cum aqua frigida* [3]).

Avicenna (Ebn Sina, 1036 J. n. Chr.), der Fürst der Ärzte genannt, dessen System durch sechs hundert Jahre der rohen Barbarei herrschend blieb, spricht oft in seinem Canon von kalten Bädern, warnt vor ihrem unzweckmässigen Gebrauch bei Vorhandenseyn von Ekel,

que utatur, quod ad huius curam valet. Lib. X. Cap. XVIII. pag. 274. — *Assiduatio balnei implebit foramina a pustulis relicta.* Cap. XLIX. pag. 278. — *Medicinae simplices curantes variolas: usus balnei et potus granatorum dulcium* L. XVIII. C. VIII. p. 288.

[1]) *Opera Medica.* Basileae, 1544. Lib. III. pag. 59 *de re medica.*

[2]) De balneis quae exstant. l. c. pag. 321.

[3]) Bergius l. c. pag. 39.

Erbrechen, von Durchfällen, Gliederreissen, gibt auch hiebei den Rath, auf Alter, Constitution, Habitus und Jahreszeit Rücksicht zu nehmen [1]), und rühmt Traufbäder auf den Magen aus warmen arzneilichen Flüssigkeiten, als ein sehr wirksames Heilmittel in der Kolik, mit folgenden Worten: *Quumque aliquod vasorum impletur aquis thermarum, aut aquis in quibus decoctae sunt medicinae colicae et in fundo ejus separantur foramina plurima, quae forsitan non sentiuntur propter suam debilitatem et resupinatur aeger, et elevatur vas ab eo, usque ad quantitatem staturae et dimittatur, ut destillent ex eo super ventrem ipsius stillae frequentes, est valde vehementis juvamenti* [2]). Die belebende Wirkung der Bespritzung des Gesichtes mit kaltem Wasser rühmt er also: *In arena sepeliri et volutari in ipsa, in oleo balneari et super faciem aqua rorari.... confert in asthmate et resolvit dolorem antiquum frigidum capitis et cerebrum fortius efficit. Faciem vero madefacere et super ipsam aquam rorare virtutem vivificat, quae est laxata et inflammationi febrium et quum adest syncopis* [3]). Ausserdem finden sich bei ihm Vorschriften zum Gebrauche der Klystiere und anderer Einspritzungen, woraus demnach zu ersehen ist, dass die Araber schon zwei Vorrichtungen behufs der Anwendung von

[1]) *Canon medicinae.* Venetiis apud Juntas 1595. Lib. I. Fen. 3. Doctr. 2. Cap. VI. pag. 174. [2]) l. c. Lib. III. Fen. 16. Tract. 4 pag. 843. [3]) l. c. Lib. I. Fen. 2. Doctr. 2 pag. 121.

Fallbädern kannten, nämlich die **Spritze**, deren Gewalt sie oft durch Verbindung mit einem Blasebalg erhöhten, und das **Sieb**, von dessen Benützung vor ihnen noch gar nichts in der Geschichte vorkommt.

Die späteren griechisch-arabischen Ärzte im dreizehnten Jahrhunderte waren in der Anwendung des kalten Wassers noch furchtsamer als ihre Vorbilder, und zu Embrocationen haben sie mehrentheils nur arzneiliche Öle und Linimente, nie einfaches kaltes Wasser, genommen. — Eines solchen flüssigen Linimentes erwähnt **Rolandus** (1214), da er von Behandlung der Kopfwunden spricht: *Has embrochas pro diversitate temporis ponimus usque quo vulnus saniem mittat et ipsas dilatatas in panno apponimus, postquam autem saniem reddiderint, pannum siccum in vulnere ponimus* [1]).

Wie sehr man damals das kalte Wasser fürchtete, kann auch die Milderung der ursprünglichen Vorschrift zur Verrichtung der Taufe beweisen, die eine Kirchenverordnung (1287) dahin abänderte, dass der Täufling nicht mehr ins kalte Wasser eingetaucht zu werden brauchte, sondern nur mit kühlem übergossen (*superfusio*), und dass es sogar erlaubt wurde, im Winter das Wasser zu erwärmen. *Ut caveatur periculum baptisandi*, lautet nämlich der Beschluss des Concils, *non mergatur caput*

[1]) *Albucases methodus medendi certa, Basileae.* Lib. I. Cap. XI. pag. 239 de embrochis in vulnere capitis.

pueri in aqua, sed sacerdos super verticem pueri ter infundat aquam [1]).

Dennoch finden sich bei Gentilis da Foligno (1308), einem der berühmtesten Ärzte des vierzehnten Jahrhundertes, Spuren kalter Fallbäder. — Trotz seiner spitzfindigen Untersuchungen über die Nachtheile kalter Bäder, gibt er zu, dass Begiessen mit kaltem Wasser Jenen heilsam sey, die an grosser Schwäche und Trägheit der Lebensäusserungen leiden, indem er also spricht: *In ultimo balneationis supra aspergat corpus, ut pori claudantur, ut calor non multum exhalet, sed constringat interius et confortet; et ideo aspersio aquae frigidae confert in balneo, quum aliqui debilitantur ex nimia resolutione spirituum* [2]).

Der nach den Kreuzzügen (1096—1291) pandemisch herrschende Aussatz nöthigte zwar zur Errichtung öffentlicher Badestuben und zum Gebrauche der Hausbäder. Fest stand aber immer der Wahn, dass nur im heissen und im Schwitzbade gegen diese Krankheit Heil zu suchen sey, und der Abscheu vor jeder Art kalter Benetzung des Körpers war so gross, dass man gewöhnlich in den, zum allgemeinen Gebrauche bestimmten, unterirdischen, mit Bretern und Backsteinen bedeckten, schmu-

[1]) *Concilium Leodontinum anni* 1287, in der Liturgie der christkatholischen Religion, von Schmid. 2. Aufl. I. Bd. 1835. pag. 132.

[2]) *Avicennae canonum liber, una cum lucidissima Gentilis Fulgi expositione.* Venetiis aere ac solerti cura Oct. Scoti. 1520. Canon I. Fen. II. Doct. II. Summa I. Cap. XIX. pag. 123.

tzigen Schwitzbädern sorgfältigst den Zufluss von kaltem Wasser vermied, wenn diess auch wegen der Nähe einer Quelle oder eines Flusses leicht möglich gewesen wäre. Doch sollen in Krautheim an der Jaxt noch die Reste einer Badestube vorhanden seyn, wo auch kalte Sturzbäder mittelst eines kleinen vom Berge kommenden Bächleins gebraucht werden konnten [1]).

Das Vorurtheil gegen die kalten Bäder wurzelt nun stets tiefer, und befestiget sich immer mehr und mehr. Desto zahlreicher strömten Leidende den Heilquellen zu, und mit dem häufiger werdenden Besuch gingen natürlich Verbesserungen der alten und Erfindung neuer Gebrauchsweisen derselben Hand in Hand. Vorzugsweise zeichnet sich in dieser Beziehung Italien, das Vaterland der Mineralwässer, aus. — Ihm gehört die wohlthätige, freilich nicht neue Erfindung, den Wasserstrahl aus verschieden weiten Röhren auf kranke Theile herabfallen zu lassen, und unzählige Erfahrungen über die Heilkräfte, herrliche Grundsätze über den Gebrauch dieser neuen Methode wurden von daher mitgetheilt, bald auch Surrogate erfunden, welche die Wirksamkeit natürlicher Spritzbäder erreichen sollten. Warum diess alles nur von Italien ausging, da doch überall Heilbäder im Aufblühen waren, erklärt uns der wackere Riedlin ganz einfach: „Es seyn einige warme Bäder, sagt er, von selbsten schon so zugerichtet, daß man dieselbe auch auf diese weiß gebrauchen

[1]) Kahtlor l. c. pag. 7.

kann, wie dann sonderlich in Italien viel dergleichen sich finden müssen« [1]). Die Natur hat daher höchst wahrscheinlich den Gebrauch des Spritzbades den Italienern gelehrt. Wesshalb sie aber ein neues Wort (*Doccia*) für diese von ihnen nur aufgefrischte Sache gewählt, und von wem diess zuerst geschehen, lässt sich nicht genau ausmitteln. Hauptsächlich mag wohl der Umstand zur Annahme des neuen Wortes bestimmt haben, dass ausser den vielen griechischen Ausdrücken: εμβροχη, κατακλυσμος, καταιωνησις, καταντλημα, επαντλημα, προσκλυμα, auch noch viele lateinische: *Gutta*, *irrigatio*, *fotus*, *fomentum*, *in- et perfusio*, *destillatio*, *stillicidium*, *instillatio*, *impluvium*, *aspersio* u. dgl., bisher von den Schriftstellern ganz willkürlich zur Bezeichnung dieser Art der Anwendung flüssiger Arzneien gebraucht worden waren, und die Ärzte daher eigentlich kein bestimmtes Wort für diese Sache hatten, ein Mangel, der ihnen um so fühlbarer seyn musste, je mehr nun ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt wurde. Nach **Ritter** wäre Antonio Cocchi (1747) der erste gewesen, welcher des Wortes *Doccia* erwähnt [2]). Die Geschichte zeigt diess als ganz

[1]) Kurzer und gründlicher Bericht von den Embrochis, oder der Art, einigen Krankheiten durch Abtröpfeln und Begiessen zu begegnen. Ulm, 1710. pag. 31.

[2]) Ersch und Gruber l. c. pag. 65. Daselbst heisst es: «Der Name *la doccia*, der mit einiger Veränderung in die meisten europäischen Sprachen übergegangen ist, scheint sie (die Douche) den Italiern zuzuschreiben, und Antonio **Consi** (muss heissen

unrichtig, und gerade Cocchi verräth anderswo, dass er von den Heilkräften der Doccia keinen hohen Begriff gehabt habe, indem er sagt: *Il modo d'usare quest' acque (di Pisa) è diverso per cinque differenze, cioè di bevanda, di lavanda, di docciatura, d'injezione e di stufa.... alcuni senza buona ragione scelgano talora di questi cinque modi, i meno universali e meno efficaci, come la docciatura, l'injezione o la stufa, e tralascino l'immersione e le bevute, delle quali è molto più grande l'operazione e la forza*[1]).

Doccia ist ein altes italienisches Wort, und bedeutet ursprünglich eine Röhre zum Wasserleiten [2]), in welchem Sinne es schon bei Dante[3]) (1303—1321) vorkommt. Nach dem *Vocabolario della Crusca* ist es synonym mit *Embregma*, und von *Embrocha* verschieden [4]). Bei den

Cocchi) der erste zu seyn, der ihrer in seiner Schrift: *Dell' uso esterno dell' acqua fredda presso gli antichi i Firenze* 1747, erwähnt.« — Das Wort *doccia* kommt aber nicht ein einzigesmal in dem ganzen Aufsatze vor. *Opere* l. c. pag. 49.

[1]) *Dei bagni di Pisa.* l. c. Cap. V. pag. 330.

[2]) *Canaletta di terra cotta, di legno o d'altra materia, per lo quale si fa correre unitamente l'acqua.* Vocabolario della Crusca VII. pag. 228. Scheint also von *ductus* oder *ductio* abzustammen.

[3]) Diese Stelle lautet also: *Lor corso in questa valle si diroccia, Fanno Acheronte, Stige, e Flagetonta. Poi sen va giù per questa stretta doccia.* Im Metrum übersetzt Kannegiesser dieses Wort: Engen Graben, in der Erklärung aber mit Trichter. Die göttliche Komödie des Dante. Gesang XIV. Hölle, Vers 115.

[4]) *Si debbono comporre dallo speziale, allorachè si hanno adoperare e sono l'infusioni, i decotti... l'embrocche, e docce.* Die Della

Ärzten Italiens konnte ich es nicht früher als in der ersten Hälfte des fünfzehnten Jahrhundertes auffinden, viel später (1565, also nach 135 Jahren, in Deutschland) wurde dasselbe in andere lebende Sprachen aufgenommen, ganz natürlich desshalb, weil man in andern Ländern, wie später gezeigt werden soll, den Wasserstrahl bei weitem seltener gebrauchte, und sich nicht der Röhren, sondern der Giesskannen, Pumpen oder durchlöcherter Fässer bediente.

Als Peter Tussignano (1336) schrieb, war diess Wort noch nicht eingeführt. Wenn er von dieser Sache spricht, merkt man deutlich, dass er die alten vieldeutigen Ausdrücke umgehen will, und es vorzieht, den Begriff zu umschreiben: *Balneare decet primo corpus totum, per duos dies, postea bis in die recipiat aquam super caput per canalem... confert guttis, si membra non sunt destructa, omnibus doloribus juncturarum, doloribus spinae.... balneando se totum primo, et recipiendo aquam super caput, et super nucam et specialiter super membro infirmo* [1]).

Joannes de Dondis (1395) hingegen hat noch das Wort *Embrocha*, wie folgender Satz zeigt: *Est triplex usus adversus aegritudines earum (thermarum), videlicet*

Crusca entlehnt diese Stelle aus dem *Ricettario de' dottori dell' arte di medicina del colleg. Fiorentino.* Firenze, 1498.

[1]) De baln. quae exstant l. c. De balneis Burmi p. 193. Die *Aquae Burmienses* sind die Wasser zwischen den Quellen der Adda und des Oglio, wo heut zu Tage die Bäder von Bormio sind.

interius per potum et exterius per fomentum, balneum vel embrocham et rursus per modum stuphae Sunt aliqui, qui utuntur casu harum aquarum per modum embrochae, ponentes cum sunt in balneo caput sub loco unde cadit in balneum, quod alicubi fieri potest et est absque dubio juvativum frigidis et humidis cerebri et partium capitis passionibus, propterea, quod aqua calidior potest tolerari, et ipsa sic de alto cadente virtus ipsius magis penetrat in profundum [1]).

Der von seinen Zeitgenossen hochgefeierte Michael Sauonarola (1430) gebraucht zuerst den Ausdruck *Duccia*, ohne ihn zu erklären, woraus man schliessen muss, dass er damals schon eine Jedermann bekannte Benennung war. Hören wir denn: *Volentes cerebrum ex ducia confortare praeparent eam hoc modo; videlicet habeat situlam magnam in alto positam, ut videlicet spatium trium vel quatuor pedum elevatam a loco, in quo jacere debet caput, et in fundo perforatam, et ejus foramen ad rotunditatem digiti parvi, cum cannula in ligno, ut possit aperiri et claudi ad libitum et habeat servientem, qui continue dum aqua exiverit a situla sic successive impleat: quo peracto ascendat scamnum eo in loco super quod se ponat aeger corpore resupino et tunc in primo casu recipiat duciam super bregma. In secundo casu recipiatur ducia in occipite.... in tertio vero super partem laesam et duciae indesinentes descen-*

[1]) l. c. pag. 108.

sus esse debet, quousque cerebrum notabiliter se calefactum esse sentiat.... [1]). Dieser Mann, ein Freund zugleich kalter Bäder, erzählt die Aufsehen erregende Cur, von ihm an dem Markgrafen Nicolaus von Este mittelst kalter Begiessungen glücklich vollbracht, folgender Massen: *Cum Nicolaus Marchio primum juncturae manus dextrae podagra ac spasmo non mediocriter vexaretur me ad curam vocavit et cum plura medicamenta tentasset, neque ulla ex parte conferebant, ut spe omni sic prorsus destitutus foret, ad votum mihi subjiciens se, aqua frigida multa super juncturam sparsa eum sic absolvi, ut quasi statim dolore remitteretur doloris initium sentiens iterum cum aqua frigida super juncturam sic effusa dolor tollebatur, deinde quietabatur somno et iterum initium doloris sentiebat aqua iterum occurrebat, actumque est ita, usque ad crepusculum, quo in tempore dolor in totum cessavit, a quo ex postea amplius non molestatus fuit* [2]).

Häufig gebraucht schon Menghus Blanchellus (1441) das Wort *Ducia* und beurtheilt auch die neu erfundenen Zubereitungen zur künstlichen Douche aus dem richtigen Gesichtspuncte: *Distinguendum est*, sagt er, *de aquis mineralibus, quia aliquae sunt magis aptae ad duciandum caput, et aliquae magis aptae ad bal-*

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 33.

[2]) *Practica canonica*. Lugduni 1560, de balneis pag. 812; und: De balneis quae exstant l. c. pag. 2.

neandum corpus et aliquae magis aptae ad potandum ubi est distemperantia ibi debet applicari ducia[1]). Mit ermüdender Redseligkeit widerlegt er den bisher herrschend gewesenen Grundsatz, dass die *Ducia* nur auf das Vorderhaupt angewendet werden dürfe, und beweist, dass man sie auch aufs Hinterhaupt und ins Genick einwirken lassen könne. Auch setzt er die Regeln ihres Gebrauches aus einander, und vergleicht die Douche an Heilquellen mit der künstlichen, aus arzneilichen Gemischen bereiteten, also: *Ducia artificialis, maxime fit ex rebus calidis, siccis seu bullitis in aqua, respicientibus caput.... ponitur loco balnei naturalis tempore necessitatis, quando indigemus illo et non possumus habere illud, quia est simile in operationibus et virtutibus, non tamen ita efficax est, imo in aegritudinibus fortibus et fixis non valet*[2]). Auch empfiehlt er kalte Bäder Kindern und Knaben, jedoch unter vielen Beschränkungen. Begiessungen der Gelenke räth er nach Avicenna anzuwenden, um die Schmerzen derselben zu heben, mit den Worten: *Effusio aquae frigidae super juncturas confert in doloribus juncturarum, et experientia comprobatum est, esse verum, et non tantum semel effundere aquam supra, sed pluries si dolores redirent*[3]).

Christophorus Barzizius (1450) rühmt kalte Waschungen nach lauwarmen Bädern als ein sehr stär-

[1]) Collect. de balneis l. c. pag. 63.

[2]) l. c. pag. 81. [3]) l. c. pag. 59.

kendes Mittel, und erwähnt schon der Anwendung der aufsteigenden Douche in Krankheiten der Gebärmutter: *Lavari aqua frigida (post balneum calidum) confortat calorem naturalem et pellit ad interiora, ut fortior ingrediatur.... Si fiunt balnea cum embroto sit canna longa, quae imponatur usque ad medium collum matricis. Balnea encathismata vero matricis similiter fiunt* [1]).

Unter den Krankheitsfällen, deren glückliche Heilung mittelst heisser Douchebäder damals viel besprochen wurde, verdient die Genesung Pius II. (Aeneas Sylvius, 1458) durch den Gebrauch der Douche zu Petrivolo, welcher ihn von einem Rheumatismus des Kopfes befreite, bemerkt zu werden [2]).

Aleardus de Pindemontibus (1459) beschreibt eine Art der Embrocha mit Bähungen, was aber bei den Alten schon im Worte εμβροχη einbegriffen war, folgender Massen: *Embrochatio et fomentatio fieri potest, ipsa aqua debite calefacta et cum spongia in ea infusa et expressa super membrum laesum et postea spongia debite calida involuta panno lineo subtili et applicato membro laeso, ibi dimitti potest usque ad tepiditatem ejus et reponi potest tribus aut quatuor vicibus* [3]). Hieraus ist zu ersehen, dass in den italienischen Thermen Bähungen

1) De balneis quae exstant l. c. pag. 225.

2) Pius II. P. M., führt nämlich Geisler an, *de se ipso scripsit, sibi consilio medicorum, cum cerebrum nimis humidum esset, aquas (calidas) per fistulam ductas in verticem capitis fuisse derivatas.* Platneri Opuscula l. c. pag. 227. 3) l. c. pag. 142.

und Begiessungen zuweilen in Verbindung mit einander angewendet worden sind.

Wie in den Bädern zu Lucca die Ducia gebraucht, und gegen welche Leiden sie sich besonders bewährte, berichtet Matthäus Bendinellus (1486). *Sunt multae cannulae ordinatae*, sagt er, *sub una quaque quarum homines se possunt duciare. Haec (ducia) optime est illis, quorum catarrhosae fluunt ad pectus materiae, quibus forte de phthisi inest suspicio, exsiccat capitis humiditates, calefacit ipsum et ejus adjuvat retentivas*[1]).

Kalte Begiessungen empfiehlt nach Hippokratischen Grundsätzen Hieronymus Cardanus (1501) im Podagra, wenn die Gelenke noch nicht geschwollen sind, mit den Worten: *Existimo balneum omne ex aqua calida noxium esse, verum superfusione aquae frigidae juvabit, cavendum tamen a frigida ex toto, ubi jam tumor in articulis fuerit excitatus*[2]).

Gratarolus (1510) rühmt die Douche in den rhätischen Bädern gegen Flüsse, locale Schwäche und Schmerzen, sprechend: *Operatur haec aqua in corpore humano quinque modis, videlicet ejus potu, balneatione, guttae seu duciae receptione in variis membris ut oportet. Patientes autem catarrhum aut dolorem in aliqua parte corporis aut debilitatem, postquam quinque aut sex diebus biberint, incipiant recipere guttam*[3]).

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 146.
[2]) l. c. pag. 226. [3]) l. c. p. 192.

Man sieht hieraus, dass nach diesem Schriftsteller *gutta* und *ducia* gleichbedeutend sind, ein Sprachgebrauch, der rein willkürlich ist. Am grössten mag die Begriffsverwirrung, was diesen Punct betrifft, damals in Deutschland gewesen seyn, denn man verwechselte gewöhnlich das Umschlagen von Tüchern, welche in arzneyliche Flüssigkeiten getaucht waren, mit dem Betropfen und Begiessen, und bezeichnete beides mit *embrocha*, was Otho Brunfels (starb 1532) bitter tadelt. Dieser Vater der deutschen Flora unterscheidet *Embregma* von der *Embrocha*, indem er unter ersterem Bähungen, unter letzterem Bespritzungen verstanden wissen will: *Embregmata humida sunt*, sagt er, *quae corpori adplicantur cum linteolis aut lana.... Nostra aetas vulgo adhuc corrupte embrochas ea remedia vocat. Sunt autem decoctiones, quae ex alto per vas quodpiam, exiguum habens foramen, effunduntur, supra laesam particulam destillantes, ut penitus ab ictu intro compellantur* [1]).

Von den Schwefelthermen zu Baden in der Schweiz erwähnt der berühmte Conrad Gesner (1516—1565), dass die natürliche aufsteigende Douche daselbst von Frauen häufig benützt werde: *Praecipue vero mulieribus*, spricht er, *quae propter aliquem uteri affectum balneis utuntur in crateribus balneare utile est, et viris et*

[1]) *Onomasticon*. Moguntii, 1543. Er war der erste, welcher vaterländische Pflanzen abbildete, und verdient desshalb das dankbarste Andenken der Nachwelt.

quibus pedes aut aliae partes inferiores a pedibus ad umbilicum usque affectae sunt [1]).

Auf die Chemie und deren Benützung in der Medizin hatte das seltene Genie des damals mit seinem Rufe die Welt erfüllenden Paracelsus (1517) unbestreitbar einen guten Einfluss. Er lehrte zuerst die Heilkräfte der Mineralien kennen, und bewies, dass gerade die heroischen Arzneimittel in den Händen eines scharfsichtigen Arztes dann noch helfen, wenn andere bisher gebräuchliche Vielgemische ihn im Stiche lassen. So viel jedoch Paracelsus zum Emporkommen der Bäder, namentlich der kalten, durch seinen weitbekannten Namen hätte beitragen können, so wenig war diess der Fall. Es entsprach diess durchaus nicht der schwärmerischen Richtung seines Geistes, und seine feurige Phantasie und grenzenlose Eigenliebe gestattete ihm nicht einzusehen, dass diess einfache, von der Natur gespendete Mittel, heilkräftiger als seine Kabbalah sey. Ein unter seinem Namen erschienenes Buch über Bäder ist voll mystischen Unsinns, und enthält durchaus nichts zum Ruhme dieses Mannes und zum Lobe der kalten Bäder [2]).

Der in Italien nun stark emporkommende Gebrauch der Douche spornte die Ärzte immer mehr und mehr an, die Erfindung jener künstlichen Gemische zu vervollkommnen, welche in ihren Wirkungen dem natürlichen

[1]) De balneis quae exstant pag. 292.

[2]) *Paracelsus Baderbüchlein.* 1562.

warmen Mineralwasser ähnlich zu seyn schienen. In Florenz fand diese Sache den meisten Anklang, und ein dort sehr berühmter Arzt, Matthäus Battiferus[1]), machte durch Bereitung solcher Surrogate (1537) grosses Aufsehen. Doch konnte die Sache rationellen Ärzten desshalb keinen Beifall abgewinnen, weil die Zusammensetzung dieser Mittel höchst widersinnig war. *Qui hoc medicamento utuntur*, sagt Thurinus, ein Zeitgenosse, *vel casu vel temere curabunt. Quis enim in hac compositione unum tantum gradum (calefactionis aut refrigerationis) inveniet? cum unam tantum qualitatem et virtutem non habeant... multiplicare entia sine necessitate est superfluum et etiam periculosum, quod unum destruat operationem alterius.... Hae sunt rationes, quibus inducor, hanc compositionem vanam esse, idcirco a nullo docto medico esse in usum mandandam* [2]). Auch erzählt derselbe Arzt zwei plötzliche Todesfälle, die er dem Gebrauche der künstlichen *Doccia* zuschreibt. Der eine Fall betraf einen Rechtsgelehrten, welcher an Lähmung der Zunge und der Arme litt, und bald starb, nachdem er das Mittel angefangen zu gebrauchen; der andere einen Herzog von Florenz (Cosimo I.?), der am Poda-

[1]) Thurinus sagt: *Ibi quidam Matthaeus Battiferus Urbinas physicus erat, qui in tanto erat pretio et laude, ut brevi maximam pecuniae quantitatem lucratus fuerit, hunc puto fuisse similis compositionis autorem.* Opera And. Thurini Pisciensis Pauli III. P. M. Medici. Romae, 1545. pag. 108.

[2]) l. c. pag. 106 und 107.

gra und Chiragra leidend, durch den Gebrauch desselben in nichts gebessert, diesem Übel kurz darauf erlag.

Frei von Paracelsischer Schwärmerei urtheilte damals ein schlichter deutscher Arzt aus Strassburg, Gualtherus Ryff (1544), über den Gebrauch des kalten Wassers und der Heilquellen: »Es soll niemandt für vnnutz vn schedlich halten das wasser, oder andere ding das bald faulet oder zerstört wirt, dann solches mer ein tugent, wann ein laster der natur geachtet wirt, leichtlich geendert zu werden. Darumb man kein abscheuhens haben soll vor gutem wasser« [1]). Besonders interessant ist die Beschreibung, welche er von der Art macht, wie in den deutschen Heilbädern das Beträufeln von einer Höhe herab vorgenommen wurde, und wie er die Kraft solcher Quellen hochgeschätzt habe: »Dieweil solche natürliche bäder von Gott dem schöpffer aller ding mit solchen großen trefflichen tugenten und wunderbarlichen eygenschafften begabt, daß sie auch von den Heydnischen Philosophen für heilig vnd ein treffliche gab der götter geachtet vnd gehalten werden, erscheint wol, daß solche nit zu leiblichen wollust, sunder zur noturfft menschlicher blödigkeit erschaffen sind.... dann wir augenscheinlich sehen, daß durch die verborgen kraft und tugent solcher Bäder, veraltete kranckheyten, deren sich

[1]) Spiegel und Regiment der Gesundheit, fürnemlich auff Land, Gebreuch, Art und Complexion der Teutschen gerichtet. Franckfort. pag. 60. Von der Art, Natur und Eigenschaft des Wassers.

alle ärtzet verzigen haben, gar auß der wurtzel herauß, ausgereutet vnd vertriben werden« [1]). Das Traufbad beschreibt er nun folgender Massen: »Die erst Regel, so man solche natürliche bäder brauchen wil zum hirn die flüß zu stillen, das kalt vn feucht hirn zu erwermen vnd trücknen, deßgleichen um den Schlag vnd Parliß, erlamniß der glider, in veraltetem hauptwee, so allein ein seiten des hauptes begreifft, .. solte folgende rüstung bereyten, Das wasser tropffend auff das haupt zu entpfahen, nim ein groß schaff, oder ein klein hültzin fäßlin, das stelle hoch empor, namlich auff jjj oder jjjj schüch höher wann das haupt, das soll unten ein loch haben, des kleinesten fingers dick, mit einem hültzin hanen, der auff vnd zu gethon werden mögen. Erstlich entpfahe er das tropffen wasser auff die scheytel, oder auff das hinderteyl des haupthafens.... Solch wasserfluß soll allsolang auff das haupt entpfangen werden, biß man offenbarlich befindt, daß sich das hirn erwerme, dann sollichs etwan bald, etwan langsam beschicht, nach dem die hirnschal dick oder dünn, aber die gemeinest zeit ist auf ein stund lang. Doch soll des ersten vnd anderen tags solchs giessen fast sittiglich, auch eine kürzere zeit angefangen werden« [2]).

Sehr richtige Ansichten über die Wirkungen eines Fallbades hatte B a r t h o l o m ä u s V i o t t i a C l i v o l o (1550), und er verräth deutlich, dass er auch dem gemeinen

[1]) l. c. pag. 106. [2]) l. c. pag. 113 und 114.

Wasser, auf diese Weise angewandt, grosse Heilkräfte zutraut, was folgende Stelle beweist: *Embroche Graecis, Latinis irrigatio dici posset. Siquidem eam indicat irrigationem, qua per aquam per epistomium e gutturnio defluentem aut alia ratione profundimur: ut in impluvio imbrium tempore fit. Haec embrocha suae aquae vires praestabit, eo differens ab ejusdem balneo, quod uni tantum particulae etiam minimae accomodari possit, et cuilibet, ut capiti, spinae, cubitis et aliis artubus, illud vero nequaquam. Deinde quod in profundum promptius penetret, quod vehementius et potentius agat, id quod ratio et experientia demonstrarunt, in phrenitide, in sistendo e naribus sanguinis fluore et in aliis affectibus, in quibus ex alto aquam simplicem, aut decoctum aliquod stillamus* [1]).

Ugulinus de Monte Catino (1553?) rühmt Sturzbäder gegen Schwäche des Kopfes, sagend: *Balneum per modum embrochae descendentis ab alto contra frigiditatem capitis (prodest)* [2]). Er beschreibt die Einrichtung der zu seiner Zeit in Privatwohnungen gebräuchlichen Schwitzstuben, und dass man sich nach dem Schwitzen auch warm begiessen liess, erhellet aus seiner hier folgenden Äusserung: *Usus fuit aetate mea in urbibus magnis, has (thermas) in propriis habitationibus ita aedificare,*

[1]) *De balneorum naturalium viribus.* Libr. IV. Lugd. Batav. 1552. Lib. II. Cap. III. pag. 29.

[2]) De balneis quae exstant l. c. pag. 57.

ut duae personae in his stare possent... Sunt haec balnea aquae dulcis, vel locus valde conclusus ab igne subtus posito calefactus... In his vapores exeuntes in aërem, in humidum transformantur... In his etiam sunt f o m e n t a aquarum, ut intrantes sudorem et sordes possint abluere [1]).

Ausführlich spricht A n d r e a s B a c c i u s, einer der vorzüglichsten Schriftsteller damaliger Zeit über Bäder, von der Thermal-Douche und von Begiessungen mit einfachem Wasser. Er betrachtet letztere als ein Ersatzmittel gewöhnlicher Bäder, wenn es an der hinreichenden Menge Wassers fehlt, zählt mit einer, diesem Zeitalter eigenthümlichen Redseligkeit die Krankheitsfälle auf, wo die Doccia nützt, und beschreibt ihre zweifache Gebrauchsweise. Wir wollen aus seiner interessanten Abhandlung hierüber nur das Vorzüglichste anführen: *Usurpanda veniet aspersio (ex aquis simplicibus), interdum ob balnei penuriam, et interdum data opera, ubi ob aliquam caussam prohibemur a balneo... Utendum ad phrenitim vero, ac cerebri inflammationem perfusione,... quo in casu et longa esse debet perfusio, assiduaque humectatio* [2]).

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 55.

[2]) *De thermis.* Libr. VII. Venetiis, 1588. Fol. Lib. II. Cap. XV. pag. 96. *De usu aspersionum ex aquis simplicibus.* Von diesem ausgezeichneten Balneographen erzählt J ö c h e r in seinem Lexikon, dass er ein unglücklicher Arzt, arm und voller Schulden war, bis er später erster Leibarzt Sixtus V. (1585 — 1590) zu werden das Glück hatte.

... Und von der Doccia sagt er: *De hoc usu nos ad recentiorum nostrorum instituta tractabimus: et quam vulgus communiter ducciam, nos idem vocabulum, pro re nova, aliquando usurpabimus... Sunt in balneis constitutae fistulae... quae digiti parvi magnitudine, volubili epistomio clausae, e superiori alveo, qui infixas habeat fistulas, ac statim a communi fonte sinceras recipiant aquas... infundant stillicidium. Delabantur autem aquae palmae unius vel ad summum cubiti spatio.... Utendi modus duplex: unus ut is, qui sola uti debet aspersione, super oblongo sedens scamno vel succumbens pectore affectam tantum capitis irroret partem. Alter, ut se in balneum de more immergens, stillicidium superne recipiat* [1]).

Gründlich und reif durchdacht ist, was Gabriel Faloppia (1523—1562) hierüber geschrieben hat. Grosse Wirkungen muthet er der Douche zu, und folgenden deutlichen Begriff gibt er uns von ihr: *Utebantur antiqui aquis medicatis per duciam id est per stillicidium id est per embrocham, et modus iste est, quando rivulis, salientis aquae, vel arte vel natura ita constructis subjiciebatur corpus, vel corporis pars aliqua, in quo usu maxima vis est medicamentosa, quia ratione illius motus imprimitur vis medicamenti.... Frequentissimus usus iste est apud nos, et frequentior quam in ante acta*

[1]) *De usu aspersionum, quas in balneis naturalibus ducciam appellant.* l. c. C. XVI. pag. 97 und 98.

aetate, quando vigebat Sauonarola, et reliqui illius aetatis [2]). Man sieht daraus, dass die Douche im sechzehnten Jahrhunderte mehr als in dem vorhergegangenen gebräuchlich war. Den Grund davon erfahren wir von ihm an einem andern Orte, wo er sagt: *Occasio, qua istae medicatae aquae venerint in hunc usum fuit, quia reperiebantur aliquando partes corporis induratae, ut durities non posset ullo modo emolliri et superari, et ideo invenerunt medici stillicidium, ut aquae facultas a motu adjuta penetraret magis; nam ratione motus aqua descendit in cavitates et illas quidem abditas ipsius membri.* Die Theile des Körpers, welche sich zur Anwendung der Douche eignen, gibt er nach Galen folgender Massen an: *Partes (ait Galenus), quae recipiunt juvamentum a stillicidio, sunt illae omnes, quae aptae sunt, ut supra ipsas cadat aqua, sed praecipue caput et partes nervosae et articuli. Possumus tamen hepar, ventriculum, et alias partes stillicidio subjicere* [2]).

Trincavelli, ein Venezianer (1496—1568), billigt in seinem gesprächsweise verfassten Werke, nach dem Vorschlage von Faloppia, künstliche und natürliche Tropfbäder in katarrhösen Ohrenleiden, und setzt erläuternd hinzu: *Lotionibus dictis uterer... Exin probatur stillicidium ex S. Petri, paulatim ascendendo ad fortiora, quibus omnino opus erit, ut caput exsiccetur sine ca-*

[1]) *Opera omnia.* Francof. 1584. Cap. X. pag. 256. De therm. aquis.

[2]) l. c. Cap. XIII. pag. 279.

lefactione [1]). Gegen Schwerhörigkeit werden von einem seiner Schüler Waschungen des ganzen Körpers mit See- oder Mineralwasser, und Douchebäder ins Genick und auf den Rücken angerathen: *Possumus admovere toti corpori lotiones ex aquis salsis et naturalibus... Stillicidium naturale sulphureum et salsum conveniret in parte posteriori et cervice* [2]). Bei einem syphilitischen Kopfschmerz ist er am Ende der Cur für Tropfbäder, um die noch zurückbleibenden Beschwerden zu beseitigen: *Quod si gravitas aliqua relinqueretur, uterer etiam aquarum stillicidio ad consumendas reliquias infixas in membranis* [3]). Die warme Douche auf den Kopf bei Verdunklung der Augen widerräth er: *Stillicidium thermarum non laudo, ne in capite repleto et imbecillo admodum, materia magis ad oculos ducatur: sed potius probarem lotiones capitis cum iis quae calefacere et exsiccare possunt* [4]). *Stillicidium caveat (in suffusione) quia nimis exagitabit humores* [5]). Endlich bestätigt er die im Asthma vorgeschlagenen Waschungen und Beträuflungen mit Arzneigemischen und mit Thermalwasser: *Caput exsiccarem lotionibus, deducto ex iisdem in caput stillicidio, unde etiam aquarum thermarum S. Helenae aut Aponensium stillicidia probarem* [6]).

[1]) *Victoris Trincavelli Consilia Medica.* Basileae, 1587. Lib. I.
[2]) l. c. Lib. I. Cons. LXXIII. pag. 212. [3]) l. c. Lib. I. Cons. IX. pag. 29. [4]) l. c. Lib. I. Cons. LXIV. pag. 190. [5]) l. c. Lib. I. Cons. LXV. pag. 191. [6]) l. c. Lib. II. Cons. VII. pag. 256 u. 257.

Johann Günther aus Andernach im Köllnischen (1487—1574) gab in dieser Zeit ein kleines und gediegenes Werkchen über Bäder heraus, worin er Begiessungen des Hauptes mit gemeinem Wasser anrühmt, um Aussonderungen zu befördern, Stockungen zu zertheilen und Schlaf zu erregen. *Debet autem caput aqua perfundi, unde non modo excrementa quaedam distribuuntur, sed etiam somnus conciliatur... item siccitati et vigiliis phreniticorum, etiamsi febricitent, utile est* [1]). Günther erzählt uns, dass die Ärzte seiner Zeit laue Bäder in Fiebern desshalb weniger anwenden könnten, weil das Schlemmen so sehr häufig, und die Neigung der Säfte zur Fäulniss in Fiebern dadurch allgemein geworden war. *Cur hodie medici in febribus curandis non utuntur balneis, quae tamen veteres tamquam singularia illis remedia adhibuerunt? Cum homines intemperantius hodie vivant et cibos ad oblectationem magis quam ad sanitatem tuendam praeparent, humores eorum ad fluxum et putredinem oportuniores existunt, eoque balneorum usu facile in abscessus convertuntur* [2]). Auch ist er der erste Deutsche, welcher schon ausführlich von den Tropfbädern der Heilquellen spricht, des Wortes *Duccia* erwähnt, und seine Landsleute vor ihrem Gebrauche mit folgenden Worten warnt: *Instillatio... barbaris gutta, Italis duccia vocatur... Instillanda est ad horam dimidiam, qua ni-*

[1]) *Commentarius de balneis.* Argentor. 1565. Dialog. III. pag. 174.

[2]) l. c. pag. 187.

mirum ad interiora penetrasse jam deprehendi potest. Id porro observandum est, omnes aquas sulphureas, bituminosasque, si vehementer calidae instillentur, capiti, ventriculo, jecorique adeo esse periculosas, ut persaepe mortem inferant: Praeterea Germanis et aliis qui copiosiore alimento utuntur, cuiuscunque aquae etiam non admodum calidae, instillationem esse periculosam [1]).

Dass einzelne gebildete Männer in Deutschland damals schon kalte Bäder und kalte Begiessungen des Kopfes als ein wichtiges diätetisches Mittel erkannt haben, beweist ein Buch, welches nach den Grundideen eines Nichtarztes, des dänischen Statthalters in Holstein, Heinrich Rantzau (1584), verfasst, und von Wittich Vinar in Arnstadt (1587) ins Deutsche übersetzt und vermehrt, erschienen ist: „Die natürlichen vnd heilsamen warme bade kommen auß hohen bergen. Weil aber derselben bei vns nicht anzutreffen, so wollen wir von solchen zu reden nichts fürnemen [2]). — Ranzovius lobet dargegen die kaltlechte wasserbade, welche vnsere vorfahren im brauch gehabt, vnd wil, das man nicht ein glied nach dem andern darein setzen sol, sondern den gantzen leib, vnd saget, das solche kalte bade dermassen nützlichen sein sollen, das es mit worten nicht

[1]) l. c. Dialog. I. pag. 52 und 53.

[2]) Von Erhaltung menschlicher Gesundheit, von Rantzau in Latein gebracht, treulich verteutscht von Wittich Vinar. Leipzig, 1594. Cap. 21. pag. 137.

wol außzusprechen [1]). Die jungen leute und handwercks-personen solche bade im Sommer allermeist gebrauchen, sonsten aber nicht gebreuchlichen« [2]). Über das kalte Begiessen des Kopfes äussert er sich also: »Es ist vberaus nützlichen, järlichen das heupt drey oder viermal mit kaltem wasser zwagen,... erstlichen sol das heupt mit laulicher laug gewaschen werden, wenn solches geschehen, sol man mit frischem brunnwasser allgemachsam von der höhe auff das heupt treuffen, vnd bald darnach heuffig ein drey oder vier nössel kalte laug oder frisch brunnwasser vber den kopff schütten.... der nutz, der dauon kompt, ist dieser, das von außgiessung des kalten wassers die inwendige werm gleich zubleiben verschlossen wird... der kopff nicht kahlglitzig noch graw werde,... das heupt auch vnd alle sinne zu jhren rechten bewegungen und wirckungen desto fertiger werden.... Es bekennet Ranzovius, das er offt vnd viel das heupt habe waschen lassen, und im Hieronymi Cardani büchlein auch in dem Cornelio Celso eigentlichen und gewissen bericht befunden, wie man solche kalte heuptzwagung nützlichen gebrauchen sol« [3]).

Das erste, die Heilquellen Europa's in einer kurzen Übersicht darstellende Werk schrieb Thurneysser zum Thurn (1530—1596). In mystisches Dunkel gehüllt, enthält dasselbe mitunter treffliche Ansichten über die Fülle und den Werth dieser Naturgaben, und belehrt vorzüg-

[1]) l. c. pag. 138. [2]) l. c. pag. 139. [3]) l. c. Cap. 34. pag. 213.

lich die Deutschen über ihren Reichthum und Segen an einheimischen Quellen. Dieser Mann jedoch, ein Gegenstück zu Paracelsus im Leben, Wandel und Schriften, sah überall nur die Wirkungen minerischer Körper und chemischer Destillationen, die Heilkräfte des gemeinen kalten Wassers übersah er ganz. Kein Corporalisch Salzwasser, sagt er, (vnter welchen ich auch andere Mineras verstehe) kan an keines Menschen Cörper für ein badt gebraucht werden, vn ob es gebraucht, so wird es nit nutz sein... derhalben ich also rede, das alle Minerische Bäder durch kunst der Distillation recht wahrhafftig conterfeyt zugericht und gemacht mögen werden. Dorgegen alle Bäder, so Corporaliter an iren vermischungen seyn, an keiner kranckheit, in keinerlei weyß noch wirckung haben mögen [1]).

Reinerus Solenander (1525—1596) aus Büderich am Rhein, war schon mehr als Günther mit den italienischen Heilquellen bekannt, und ist weniger furchtsam in der Anwendung der Douche. So erklärt er sie für ein Radicalmittel beim Schwindel, indem er sagt: *Ex aqua aliqua medicata calida et siccante*, εμβροχη (*ducciam vulgo vocant*), *per multos dies adhibita, totum morbum radicitus evellet, ut spero... Italia permultas habet, quas ego probo, sed mihi maxime probatur vestra de Corsena,*

[1]) Zehen Bücher von kalten, warmen, minerischen und metallischen Wassern, sammt deren Vergleichung mit den Plantis oder Erdgewächsen. Strassburg, 1612. Buch I. Cap. 7. pag. 8.

quae excellentissima habetur [1]). Auch erfährt man von ihm, dass in den Bädern zu Aachen damals noch nicht, wie in Italien, Douche-Vorrichtungen bestanden, denn er schreibt einem Arzte, welcher ihn wegen des Gebrauches dieser Quellen für einen Gelähmten consultirt, folgendes: *Quod scribis de stillicidio ex vestris aquis thermalibus admovendo, non improbarem, nisi hyemis inclementia refragaretur et in vestris thermis, qualia fere in Italorum sunt, apparata essent stillicidia aut ducciae appositae* [2]). Die Douche der Luccaner Thermen räth er in einem sehr verwickelten, mit Schwindel und Steinbeschwerden verbundenen Gichtübel: *Consultum mihi plane videtur, ut ad restituendam cerebri humidam frigidamque intemperiem in Corsenae balneo, Ducciam seu stillicidium aquae experiaris... Quoniam haec (stillicidia) multiplicia sunt, et varia suisque nominibus quaelibet discreta, non quodlibet te velim excipere: nam ex transtula (sic imbecilliorem viribus ducciam vocant) parum aut nihil emolumenti percipies* [3]). Von der Anwendung des kalten Wassers in dieser Form findet sich aber in seinen Schriften keine Spur.

Johann Zecchius (1597) aus Bologna betrachtet zwar die heisse Douche der italischen Quellen als ein gros-

[1]) *Conciliorum Medicinal. Reineri Solenandri Budericensis. Editio secunda.* Hanoviae, 1609. Sect. I. Cons. II. pag. 11.

[2]) l. c. Sect. II. Cons. XXII. pag. 183. [3]) l. c. Sect. II. Cons. XXVII. pag. 205.

ses Mittel gegen veraltete Kopfübel, will aber doch, dass man eher die gelinder wirkenden Waschungen des Kopfes mit gemeinem Wasser anwende, ehe man sie gebrauchen lässt, worin ihm zufolge eben von den meisten Ärzten gefehlt zu werden pflegt. Diese ihn zierende Gesinnung spricht er also aus: *Ne extrinsecus, quae admoveri solent, praesidia negligantur (in artuum dolore) capitis lotiones ex dulci lixivio medicato usurpari debent.... Scio equidem, quod complures hac nostra aetate medici plura longeque validiora proponerent, ut stillicidium ex aquis thermalibus (Patavinis) pro siccando cerebro. Sed quod paulatim fit, tutum est.... Sin autem affectiones pertinaces non cederent.... tandem stillicidiis aliquibus caput subjiciendum* [1]. — *Aegrum hortamur, ut sese transferat ad thermas S. Cassiani, ibique S. Filippi duccia diebus saltem quindecim de more utatur, nullum enim hoc praesidio efficacius ad cerebrum siccandum, firmandumque, nec non ad antiquas capitis fluxiones finiendas* [2].

Das nun folgende siebenzehnte Jahrhundert zeichnet sich durch rasch zunehmenden Flor der warmen Heilquellen aus. Das chemiatrische System, während des grössten Theiles dieses Jahrhundertes herrschend, begünstigte neben dem fortdauernden Hange zu Geheimmitteln, ganz besonders das Emporkommen derselben, da

[1]) *Joannis Zecchii Bononiensis Consultat. medicinal. Androm. Zecchii eius filii opera et studio in lucem edit.* Romae, 1599. Consult. V. pag. 25. [2]) l. c. Consult. XXIII. pag. 134.

diese noch heut zu Tage so wenig aufgeschlossenen Wunder der Natur damals dem alchemistischen Treiben und dem aus langem Schlafe erwachenden menschlichen Forschungsgeiste einen unerschöpflichen Stoff darbothen. Immer mehr gerieth dagegen der diätetische Gebrauch des gemeinen Wassers in Verfall. — Mussten nicht Ärzte und Laien gegen das gemeinsame Baden in einfachem Wasser zur Reinigung des Körpers in den Badestuben und den sogenannten Seelenbädern eingenommen und misstrauisch werden, da es sich erwies, dass durch das Zusammenseyn der Menschen daselbst, die furchtbaren, und immer mehr um sich greifenden Verheerungen der Lustseuche nur begünstigt wurden? Damit ist es hinreichend gerechtfertigt, warum die Coryphäen unter den Ärzten dieses Zeitraumes in Krankheiten gegen ihre Überzeugung auf die Anwendung eines Mittels verzichtet haben, wogegen sich die von triftigen Beweggründen geleitete öffentliche Meinung laut und unverholen aussprach. Einen solchen Coryphäen hören wir denn auch am Anfange dieses Jahrhundertes sagen: *Balneum aquae dulcis in febri ardente ab omnibus probatum video, tam tepidum, quam etiam frigidum. Sed hoc remedium hodie non adeo facile in usu trahetur, quoniam homines non solent ita frequenter lavare, quemadmodum consuevere antiqui* [1]). So dachte Hieronymus Mercurialis (1530—1606), handelte auch,

[1]) *Hieronymus Mercurialis medicina practica.* Francofurti, 1601. pag. 524.

wie es seine Zeit haben wollte, und ganz in diesem Geiste erzählt er die Befreiung des österreichischen Markgrafen, Carl von Burgau, von höchst schmerzvollen Gallensteinleiden durch Beträufelung der Lebergegend mit vielfach zusammengesetztem geistigen Kräuteröle [1]: *Paretur infundibulum* (Tab. II. Fig. I. A) *in quod injectum oleum calidum ex alto supra injiciatur loco dolenti, atque recipiatur vase circumdato loco dolenti* (B), *quod sit altitudinis trium digitorum, atque longiorem fistulam annexam habeat, per quam ducatur oleum in phialam* (C), *vase calentis aquae* (D) *detentam, ex qua deinde phiala vicissim erit accipiendum oleum et in infundibulum projiciendum, donec hora transeat, postquam deinde exsiccata parte et lana ostro tincta, contegitur* [2]. — Derselbe lobt auch die Bespritzungen an den Aponischen Heilquellen, welche ihm zufolge schon dem Caelius Aurelianus bekannt waren, in Lähmungen, in der Taubheit und Schwerhörigkeit und in verschiedenen rheumatischen und katarrhalischen Kopfleiden, und sucht den damaligen

[1]) Um einen Begriff von den Arzneigemischen der damaligen Zeit zu geben, sey hier das Recept dieses Mittels: *Ol. amygd. dulc. Libr. VI. Mastich. Nuc. moschat. Laudan. āā. Unc. j Squinanthi. Polii montan. āā. Dr. jjj Fol. scolop. Fol. rosar. Manip. jß Flor. rosar. pug. jj Vini generos. Libr. V., bulliant simul in duplici vase ad consumtion. ipsius vini, deinde facta diligenti expressione servet. pro usu.*

[2]) *Consultationes et responsa medicinal.* Venetiis, apud Juntas, 1624. Tom. IV. pag. 101.

Missbrauch dieses reizenden Heilmittels in entzündlichen Krankheiten, so gut als möglich zu rechtfertigen: *Stillicidia thermalium aquarum, oportune cerebro adhibita mirum in modum valent (in paralysi)* [1]. — *Pro exsiccatione capitis prosunt stillicidia aquarum vel sulphurearum vel nitrosarum (in surditate)* [2]. *Auxilium, quod prae ceteris capiti contra destillationes administratur, est stillicidium aquarum naturalium et praesertim.... calidae, cuiusmodi sunt Aquae nostrae Aponitanae et D. Petri. Sed utrum in materia calida conveniens sit stillicidium aquarum calidarum?... In hac difficultate dicendum in destillatione duos scopos haberi posse, unum adversus intemperiem, alium adversus materiam. Si scopus intemperiei magis monet medicum, illi magis attendendum est, contra si scopus ad materiam magis moveat.... Igitur si magis laedit intemperies certe hoc in casu abstinendum est a calefacientibus* [3]. Von der Anwendung kalter Begiessungen weiss Mercurialis noch nichts, auch ist es sonderbar, dass nach seiner Zeit durch das ganze siebenzehnte Jahrhundert das Wort *Duccia* seltener bei den italienischen Ärzten vorkommt.

Johann Lamzweerde (1608), ein geachteter Chirurg dieses Zeitraumes, hat die von Mercurialis erfundene Vorrichtung zu Traufbädern wesentlich verbessert und abbilden lassen. Anstatt des Trichters wählte er

[1]) *Medicina practica.* l. c. Lib. I. Cap. 20. pag. 95.

[2]) l. c. Lib. I. Cap. 40. pag. 184. [3]) l. c. Lib. I. Cap. 27. pag. 126.

die Form eines kleinen Kessels, der an seiner untern Fläche viele feine Löcher hat, wodurch also die Wirkung milder und angenehmer wird. Er hielt, wie alle Galenistischen Ärzte dieser Zeit, das Beträufeln für ein sehr wirksames schmerzstillendes Mittel, und erwähnt drei Arten davon: *Tria habemus instrumenta ad dolores sedandos*, sagt er, *primum est fistula, quae adnectitur folli, follisque per fistulam pertusam a q u a vel si mavis lacte actu f r i g i d o repletur, quod dein cum impetu in partem dolentem si exprimatur, humorum confluxus et haemorrhagiae sistitur. Secundum instrumentum est vesica, a q u a f r i g i d a repleta, qua in maximis doloribus tunc utimur, quando anodyna digerentia prius applicita non contulerint. Usus consistit in hoc, ut partem dolore vexatam cum vesica velociter tangamus, et sine mora illico illam amoveamus, quod bis et ter fieri potest. Tertium est vas foraminibus innumeris pertusum, paratu facile quidem, in quod lac vel olea anodyna infunduntur, ac per vasis foraminula, magni et assidui imbris instar super partem dolentem decidunt, unde dolor statim mitigatur... si per foraminula super partem dolentem decident anodyna a c t u f r i g i d a illa inservient pro anodyno stupefaciente* [1]).

Grosses und allgemeines Aufsehen erregte die Heilung eines verzweifelten und sehr verwickelten chroni-

[1]) *Appendix instrument. chirurgicorum. J. Sculteti armament. chir.* Amstelod. 1741 pag. 566 Tab. 29.

schen Übels durch **kalte Sturzbäder**, welche **Henricus ab Heers** (1608) veröffentlichte. Dieser zu seiner Zeit berühmte holländische Arzt gerieth nämlich fast zufällig auf den Gedanken, einen jungen Menschen, der im höchsten Grade aussätzig, und durch unzweckmässige Behandlung bereits sehr herabgekommen war, auf einem Strohbette liegend, unter den Wasserfall einer Mühle zu bringen, und dem herabstürzenden Wasser vorzüglich die Lebergegend auszusetzen. Nachdem der Kranke diess mehrere Tage hindurch früh Morgens und eine halbe Stunde vor dem Abendessen ausgehalten hatte, wurde er frisch und gesund [1]).

Johann Bauhinus [2]) (1541—1613), ein grosser Verehrer vaterländischer Quellen, und in den Schriften italienischer Balneographen wohl bewandert, schätzte die Heilkraft der Douche ungemein, und empfiehlt dazu die Boller Schwefelquellen in vielen Krankheiten: *Propria innatae, ac infixae capite materiei discussio est ad Ducciam: haec enim discutiendo ac exsiccando statim haeret, continuam tollit caussam simul, atque affectae particulae imbecillitatem corroborat* [3]). Den Nutzen der

[1]) *Observat. Med.* Lugd. Batav. 1685 pag. 202.

[2]) War ein ausgezeichneter Botaniker, und darf nicht mit seinem Bruder, **Caspar Bauhinus** (1560—1624), dem grossen Anatomen, verwechselt werden.

[3]) *Historia fontis Bollensis.* 1598. L. III. Cap. XII. pag. 190. **Boll**, ehemals **Zitteren** genannt, in Würtemberg, eine Tagreise von Stuttgard, kam 1594 in starke Aufnahme.

Douche in Flüssen des Kopfes sucht er aus Montagnana, einem Zeitgenossen des Sauonarola, zu erweisen, dessen Worte hierüber also lauten: *Si aliquis desideraret accipere balneum propter catarrhos, tunc post duos dies cum corpus iam fuerit balneo assuefactum, faciat aquam cadere ab alto per cannulam in mastello lateraliter posito, quod sit plenus (sic) aqua purissima, quae venit a fonte et destillet vas a capite saltem per très pedes. Et cum accipit aquam, illam tunc faciat cadere ipsam prius super anteriori parte, secundo super sinistra, tertio super dextra, quarto super posteriori, et caput ei coronetur faciolo grosso circundato caput a superciliis usque ad posteriora. Et ita quicunque desiderat, balneum propter dolorem alterius partis, faciat super dolente membro cadere aquam, ut de capite dictum est* [1]).

Prosper Alpinus (1553—1617), ein sehr gediegener und denkender Arzt dieses Zeitraumes, hat nebst manch anderem nützlichen Mittel, das er von den Ägyptiern gelernt hat, auch das Baden einzuführen gesucht, und auf den diätetischen Nutzen desselben aufmerksam gemacht: *Usus balneorum maximus ibi servatur ad eos, qui ex itinere inflammantur, ipsorumque cutis arescit, ac constipantur meatus, his siquidem utentes refrigeran-*

[1]) *Consilia Barthol. Montagnanae.* Venetiis, 1514. Cons. 303. p. 334. Mastello, ein Zuber, Kübel, kleine Kufe. Classische Latinität darf man in dieser Stelle nicht suchen.

tur atque humectantur. . . Qua de caussa saepissime corpora immodice calida ac exusta ea ingrediuntur, atque ipsis lavantur [1]). Er lobt auch Begiessungen des Hauptes mit einfachem lauwarmen Wasser in Kopfschmerzen: *Nihil profecto utilius est in dolore capitis, quam stillicidia ad suturam coronariam ex aqua tepida dulci fluviatili aut ex decocto malvarum, althaeae, foenugraeci et similium* [2]).

Was Julius Cäsar Claudinus (1619) von Bädern überhaupt, und von den Beträufelungen insbesondere sagt, zeigt uns ihn als einen gründlichen Kenner der Alten, und als einen trefflichen Beobachter. Die Tropfbäder für ein sehr wichtiges und heilkräftiges Mittel erklärend, entwickelt er den Begriff und die Wirkungen derselben mit folgenden Worten: *Stillicidium vulgo duccia et gutta vocatum, ea est medicamenti formula, qua ex alto, pluviae instar, in partem aliquam liquidi fit humoris destillatio.... Sunt ex recentioribus, qui idem esse putant stillicidium cum embrocha veterum. Sed videtur vox embrochae patere latius et omni aspersioni seu perfusioni posse accomodari, adeoque stillicidium potius ad* καταιονησιν *revocandum esse. Quidquid huius sit, convenit, inter omnes stillicidia excellere quamlibet aliam externi medicamenti formulam secundum activitatem, et jure quidem, quoniam propter motum materiae ab alto cadentis*

[1]) *De med. Aegyptior.* L. IV. Venetiis, 1591. L. III. C. XVII. p. 110.

[2]) *De medicina methodica.* Lugd. 1719. Lib. VI. pag. 357.

cutis incalescit, porique aperiuntur, et proinde maior fit impressio [1]). Veranlassung zur Erfindung der Tropfbäder gab ihm zufolge die Hartnäckigkeit mancher örtlicher Leiden einestheils, und anderseits die Unzugänglichkeit gewisser Theile des Körpers für die gewöhnlichen Arten von Bädern. *Indicantur*, fährt er fort, *ab affectu contumace, et in habitu existente, ab intemperie morbosa. Prohibentia multiplicia sunt et primum est plethora et cacochymia, secundum est ulcus et quaelibet soluta unitas imo et nonnunquam mala compositio partis in embrocha adhibenda* [2]). Zum Betropfen widerräth er kalte und kühlende Flüssigkeiten: *De frigidis illud universe sciendum, etsi non humectent, sed siccent ut thermae frigidae, numquam iis solis utendum, ne calor innatus extinguatur, sed semper cum his calidas esse immiscendas* [3]). Über die Art ihres Gebrauches wiederholt er nur mit andern Worten, was Baccius und frühere Autoren darüber enthalten. Die Wirkungen der Hitze mehr als die des Stosses beachtend, räth er Anfangs die warme Flüssigkeit recht hoch herabfallen zu lassen, und allmälig die Höhe des Falles abzukürzen: *Stillicidii materia in principio collocanda in loco altiori, transacto eo in humiliori* [4]).

Einen Schritt weiter that Ludwig Settala (1550 —1633), indem er kalte Begiessungen in Krankheiten

[1]) *De ingressu ad infirmos. Libr. duo.* Basil. 1617. Sect. XI. p. 519.
[2]) l. c. pag. 520. [3]) l. c. pag. 525. [4]) l. c. pag. 527.

anzuwenden erlaubt, und ihren Nutzen besonders in solchen Kopfschmerzen anpreist, die von reizenden Einflüssen entstanden sind: *In capitis dolore ab aestu, sole, igne et similibus, curando, cum oxyrrhodina* (eine Mischung aus Weinessig und Rosenöl) *in usum venient... illa semper magis laudantur, quae ex alto delapsa super suturam coronalem decidunt,... quae aestate actu frigida esse debent* [1]). Die Kälte erklärt er für ein vorzügliches blutstillendes Mittel, warnt jedoch vor ihrem Gebrauche beim Bluthusten und bei sehr empfindlichen Körpertheilen, wo sie leicht Krämpfe und Starrheit erzeugt: *Ad prohibendum sanguinis fluxum, ubique commendantur frigida, nisi in pectore fuerit malum. Summe enim frigida pectori sunt inimica... In vehementi dolore, si in partem multum sensilem occurrat, cavendum ne meris repulsoriis utamur. Quae sola refrigeratione id praestant, ut aqua frigida, nix, glacies, cum materiam nimis crassefaciant, etsi dolorem minuant, curatu tamen difficilem reddunt affectum, nec multum frigidis (fomentis) diu utatur. Nam frigidum, si quis inconsiderate eo utitur spasmos et rigores affert* [2]).

Fabricius Hildanus (1560—1634) rühmt nach dem Beispiele der nördlichen Völker die Kraft des kalten Wassers in Erfrierungen, und versichert, dass es die beste und sicherste Curart der vom Frost Erstarrten sey, die-

[1]) *Ludovici Septalii animadversionum Libr. IX.* Patavii, 1652. L. VI. pag. 137. [2]) l. c. Lib. III. pag. 68.

selben alsogleich in kaltes Wasser einzutauchen; auch widerräth er ernstlich das jähe Abkühlen des Körpers durch Bespritzen mit kaltem Wasser, wovon er an sich und an andern traurige Folgen beobachtet hat: *Diligenter igitur caveant omnes, qui de optima valetudine conservanda solliciti sunt, ut corpus nimis calidum nec aqua frigida conspergant, nec aquis innatent, nisi calore prius temperato. Ego etiam puer duodecim annorum, dum aestivo tempore, plus quam par esset, fluminibus frigidis innatassem, paralysim linguae inde contraxi, cuius incommodum per multos annos sensi* [1].

Daniel Sennert (1572—1637) erwähnt das Begiessen hektischer Kranken mit lauwarmer Milch, und das Einwickeln derselben in Tücher, welche in dieselbe Flüssigkeit getaucht sind, anstatt des allzu kostspieligen Badens in Milch: *Inprimis utile est balneum ex lacte dulci tepido paratum, quale et Aegyptiis hodie in usu est. Verum cum sumtus istos ferre omnes non possint, suadent aliqui medici, ut lactis aliquod lagenae calefiant; et linteo triplicato aeger involvatur, ac postea lacte tepido perfundatur, tandemque spongia vel panno lineo molli abstergatur* [2].

Eigene zahlreiche Erfahrungen über die Heilkraft des kalten Wassers in den verschiedensten acuten und chro-

[1]) *Observat. chirurgic.* Basileae, 1606. Centuria I. Obs. 95. p. 286.

[2]) *Opera.* Parisiis, 1641. Vol. II. Lib. III. Cap. III. de curatione febris hecticae.

nischen Krankheiten theilte (1643) Herrmann van der Heyden mit, und übertrifft an Reichthum derselben alle seine Zeitgenossen. Mit Begeisterung spricht er über den Werth dieses Mittels also: *Elle (l'eau froide) produit par sa manifeste des effects plus admirables, que ne font les Alexipharmaques par leur specifique. N'est-ce point chose incroyable, de voir retourner, comme de mort en vie, les orteils des pieds engelés, jusques a en estre si roides, qu'il samble qu'on les romperoit comme un baton et avec ce... recuperer leur sentiment et forces* [1]). Nachdem er die Heilung eines sehr veralteten Schulterschmerzes bei einer achtzigjährigen Frau mittelst kalter Umschläge und kalter Localbäder erzählt hat, fährt er fort: *Si cette chaleur... en telle aage se peut allumer, je veux croire le mesme... aussi avoir place... en paralysie, de quoy me fait croistre l'apparence, qu'un de ma cognoissance passé beaucoup d'années ma dit un paralytique avoir esté entierement gueri en moins d'un jour, par l'application d'eau froide sur son bras...* [2]). Ferner sagt er: *Il faut, que i'adjouste à ce que dessus, plusieurs en certaines playes approuver l'usage de l'eau, et la loüer comme si elle fust une benediction de Dieu* [3]). *Dont l'eau froide pour soulager les pauvres aussi bien que les ri-*

[1]) *Discours et advis sur les Flus de ventre douloureux, sur le Trousse-gallant: dict. cholera morbus, la Peste, les effects signalés et incroyables de l'eau etc.* 1645. Gand. 4 discours pag. 65.

[2]) l. c. pag. 66. [3]) l. c. pag. 69.

ches, est à la main d'un chacun, et ne couste rien et produisent des effets beaucoup meilleurs que les medicamens de grand prix! [1]).

Von M. A. Severinus (1580—1656) wissen wir, dass er die Tropfbäder der Alten für sehr wirksame Heilmittel gehalten, und die Benützung des einfachen Wassers dazu gebilligt habe: *Consueverunt antiqui capiti, alto videlicet calvario, obice sublatente affectu perfusum hunc adhibere (liquorem), propterea, quod e sublimi cubitum unum epistomio et siphone demissus humor ictibus crebris vehementius vim remedii subteriores in partes insinuaret. Quamquam et simplicis, dilutae etiam medicamentis aquae aliae, sic usitatae non infeliciter etiam adhibentur* [2]).

Benedict Sylvaticus, ein berühmter italienischer Arzt dieser Zeit (1575—1656), verdient besonders desshalb angeführt zu werden, weil er die Douche der warmen Quellen zu Lucca in der Schwerhörigkeit anrühmt. Auch widerräth er bei Flüssen kühlende Mittel auf den Kopf anzuwenden, glaubt aber doch, dass, wenn diese nicht vorhanden sind, kühle Tropfbäder am besten die Hitze desselben mässigen: *Principem locum obtinebunt in auditu gravi: Aqua thermalis balnei de Corsena in agro Lucensi, quas uti poterit (aeger) pro stillicidio capitis*

[1]) l. c. pag. 71.

[2]) *De efficaci medicina.* Francofurti, 1671. Fol. Lib. I. Pars III. Cap. XVII. pag. 175.

et suffumigio aurium cum tubulo [1]). Ferner: *Calida intemperies capitis refrigerantibus est corrigenda. Idque praestare potest stillicidium ex aqua Villensi* (scheint eine kühle Quelle gewesen zu seyn). *Si loquimur de refrigerantibus in catarrho tenui, capiti extrinsecus applicitis, non levi sane difficultate carent, utpote quae humores ipsos facile ad thoracem protrudere possunt.... Longe autem deterius est, materiam hanc in thoracem ferri, quam in capite contineri* [2]).

Gothofredus Moebius (1611—1664) fasst mit wenig Worten zusammen, was die Älteren und Neueren bis auf seine Zeit über Tropfbäder gesagt haben, und bestätigt, dass man auch gemeines Wasser auf diese Art zu gebrauchen pflegte: *Embrochae, instillationes, stillicidia atque impluvia sunt humoris cuiusdam ex alto pluviae instar in partem aliquam destillationes, quae fiunt, vel prolutione ex vasculo proboscide inclinata, vel destillatione ex gutturnio. Adhibentur tribus praecipue in locis: Primo super suturam coronalem in cerebri intemperaturis. Secundo ad principium spinalis medullae in nervorum morbis, ubi liquorem per totam spinam decurrere sinimus.* (An ihrer Heilkraft in Krankheiten des Rückenmarks dachte noch niemand.) *Tertio humor in totum abdomen depluit ad calefaciendum vel exsiccandum ventriculum. Ne hepar simul afficiatur, istud emplastro mu-*

[1]) *Consilia et Responsa.* Patavii, 1656. Centur. II. Cons. 22. p. 198.

[2]) Centur. I. Cons. 93. pag. 157.

nimus.... Materia stillicidii sunt aqua communis, thermarum, decocta plantarum, lac, oleum et similia [1]).

Wie überhaupt nach dem Vorbild Galens und der Araber die meisten Ärzte dieses Jahrhundertes das Begiessen des Hauptes als ein schmerzstillendes Mittel von erstem Range betrachteten, so urtheilt auch Guernerus Rolfinccius aus Hamburg (1598—1673), und räth gegen verjährte Kopfschmerzen tägliches Waschen desselben mit kaltem Wasser, und gegen hartnäckige und veraltete Kopfübel die Embrocha an Heilquellen oder aus Arzneigemischen: *Balnea capitis ex herbis vel lixivia earundem, ut et stillicidia thermarum sulphurearum in antiquis et frigidis doloribus usui esse queunt.... Qui aliquot annorum spacio cephalalgia laborabat, frigida singulis matutinis lavabant frontem et convalescebant* [2]).

Die Erörterungen über die Bedeutung des Wortes Embrocha beschäftigten damals die Pharmacologen eben so sehr, als die Frage über den Werth des kalten Wassers in Krankheiten die Praktiker. Freilich gewahrt man in den Urtheilen beider viel Befangenheit, und keiner erhebt sich noch über seine Zeit; dass aber diese Gegenstände nun öffentlich und ausführlich besprochen wurden, war auch schon ein bedeutender Fortschritt, der

[1]) *Epitome institutionum medicar.* Jenae, 1663. Lib. V. pars. III. Cap. V. pag. 688.

[2]) *Ordo et Methodus medicinae specialis.* Jenae, 1671. L. II. Sect. II. Cap. 34. pag. 176.

nothwendig weiter führen musste. Wie sehr Ettmüller (1611—1683) die kalten Bäder scheute, verräth die bereits oben von ihm citirte Stelle [1]) sattsam, doch hat er die Bespritzungen mit kaltem Wasser besser beurtheilt, da er von ihrem Gebrauche in der Hydrophobie sagt: *Non defuerunt etiam nostris temporibus, qui illam (methodum immersionis) quandoque tentare ausi sunt. Re autem vera, si hoc remedii genere utamur, non vera et totali immersione, sed potius aspersione securior et fortasse efficacior erit illius administratio* [2]). Sein Commentator Morellus gebraucht das Wort Embrocatio in doppeltem Sinne, nämlich im weiteren, wo es Benetzen, Betropfen, Beträufeln, und auch Einreiben und Bähen eines Theiles mit einer Flüssigkeit bedeutet, im engeren aber stellt er *Embrocatio* der *irrigatio* gegenüber, wie folgendes zeigt: *Irrigatio erat mixtura,* sagt er, *quam guttatim applicarunt capiti.... Embrocatio est blanda ac lenis partis frictio cum oleo quodam aut linimento, aut etiam quodam liquore appropriato* [3]). Anderswo heisst es: *Embrocatio non sumitur pro irrigatione ex alto, sed ut hodie usitatum vel pro blanda partis frictione, vel etiam pro lanae aut lintei in oleo aut liquore idoneo immersione et applicatione* [4]). Cyrillus, ein anderer Commentator Ettmüllers, ist mit dieser Unterscheidung nicht

[1]) Siehe oben pag. 143.

[2]) *Ettmülleri Opera* l. c. T. IV. p. 987. [3]) l. c. Tom. III. p. 1268.

[4]) l. c. Tom. V. pag. 128.

einverstanden, und erklärt sich hierüber also: *Vocabuli significatio exacte est attendenda, et embrocatio idem est ac irrigatio a βρεχω madefacio. Saltem minus apte Morellus embrocationem cum frictione confundit* [1]). Dass man damals von dieser Anwendung der Flüssigkeiten in Deutschland wenig mehr wissen wollte, erfahren wir von Cyrillus: *Embrocatio veteribus saepius in usu, adhuc in Italia et Gallia usurpatur, apud nos vero in usu esse desiit* [2]).

Über die Genesung einer in kaltes Wasser getauchten Rasenden wundert sich der berühmte Willis (1621—1675), und hat diesen Fall als einen höchst seltenen angeführt: *Olim ad ancillam robustam, quae febricitans et summe insaniens, continue in lecto vincta tenebatur, curandam accersebar... His (sanguinis missiones, julapia, emulsiones et hypnotica) nihil juvantibus, per octo dies illa insomnis et furiosa admodum perstitit, potum frigidum ejulando exposcens... Itaque jussi (si quidem tempus aestivum fuit) ut media nocte a mulieribus sublata, et foras perducta, Cymbae imponeretur, dein vestibus exuta, et vinculis soluta, fluvio profundo immergeretur... Post tertiam aut quartam horae partem, sana et sobria aquis eximitur... posteaque sine alio quovis remedio convaluit* [3]).

[1]) l. c. Tom. III. pag. 1268. [2]) l. c. Tom. V. pag. 128.

[3]) *Opera omnia.* Genevae, 1680. Tom. II. Cap. X. pag. 265.

Von einer verunglückten Anwendung des kalten Sturzbades auf den Kopf berichtet hingegen Peter Borellus (1620—1689): *Puerum dementem vidi, cuius mater interrogata, an sic natus esset, respondit, id ei accidisse ab admotione embrocationis frigidae, cerebro adhuc tenello* [1]). Derselbe erwähnt jedoch auch des diätetischen Nutzens kalter Begiessungen in einem andern Falle: *Senem Chirurgum peritissimum vidi, Formium vocatum, qui aestivo tempore aquam frigidam sibi supra caput effundere praecipiebat et ajebat haec ad ejus sanitatem conferre, et optime sese habebat, nullum enim eo saniorem virum vidi. Non tamen omnibus indifferenter haec bona esse censeo, sed tantum sanguineis et biliosis* [2]).

Einen Fall von erfolgreichem Gebrauche des Tropfbades in Carlsbad theilte Isaac Schaller (1698) mit: Ein Mañ der offt den Catarrhen unterworfen gewesen, und daher auch in der rechten Schulter Schmertzen bekommen, nachdem er viel vergebens gebraucht, hat täglich zweymal das Gesundwasser ein Stund lang auf den Arm tropffen lassen, wo solches gänzlich davon vergangen [3]).

Beide Van Helmont's, Vater und Sohn, haben die kalten Tauchbäder in Geisteskrankheiten, und das Begiessen des Hauptes als ein diätetisches Mittel hochgeschätzt.

[1]) *Historiar. et observat.* Cent. IV. Francof. 1676. Cent. II. Obs. 13.
[2]) l. c. Cent. IV. Obs. 86. [3]) Riedlin l. c. pag. 15.

Ersterer, Johann Baptist van Helmont (1577—1644), erzählt sehr umständlich mehrere Beispiele von geheiltem Wahnsinn und von Wasserscheu durch langes und plötzliches Eintauchen des ganzen Körpers in kaltes Wasser: Durch diese Exempel, schliesst er, bekam ich Hofnung und Erkändtniß, daß nicht nur die Raserey von tollen Hunden, sondern auch andere Unsinnigkeiten, wenn sie gleich schon lange getauret, hierdurch könnten geheilet werden. Und hab ich solches hernach etliche mal versuchet, und ist mir nie fehl geschlagen, als nur wenn man aus Furcht den Unsinnigen gar zu bald aus dem Wasser gezogen [1]). — Sein Sohn, Franz van Helmont (1617—1699), erwähnt, dass ein englischer Arzt, Robertson, diese Methode seinem Vater nachahmend, solche Kranke mit dem Kopf voraus in ein mit kaltem Wasser gefülltes tiefes Fass gesteckt, und viele dadurch hergestellt habe. Doch hielt man diese Behandlung für so heroisch, dass sie ohne Bewilligung des Magistrates nicht vorgenommen werden durfte [2]). Er selbst liess sich täglich, auch im härtesten Winter, aus einem Springbrunnen kaltes Wasser auf den Kopf pumpen, und setzte dieses noch in seinem siebzigsten Jahre mit dem besten Erfolge fort [3]).

Das Ende des siebenzehnten Jahrhundertes ist durch rasches Fortschreiten des menschlichen Geistes einzig in

[1]) Aufgang der Artzney-Kunst. Sultzbach, 1693. Tract. 48. p. 802, und: Opera omnia. Francof. 1682. Demens idea pag. 271.

[2]) *Observat. circa hominem eiusque morbos.* Amstelaed. 1692. §. 29. pag. 33. [3]) Sachse l. c. pag. 21.

seiner Art ausgezeichnet, und was früher einzelne Gelehrte im Gebiethe des Wissens Nützliches in weitläufigen, schwerverständlichen Schriften vergraben hatten, fängt nun an allmälig Gemeingut zu werden. Für die Geschichte der Fallbäder ist diese Zeit hauptsächlich dadurch merkwürdig, dass künstliche Douche-Vorrichtungen an Mineralquellen in Aufnahme kommen, und dass im nichtärztlichen Publicum die Erkenntniss von dem Nutzen des kalten Wassers für Gesunde und Kranke erweckt und allgemein verbreitet wird. England war es, das in beiden Dingen den ersten Impuls gab, und durch mehrere ausgezeichnete Ärzte die Fackel der Vernunft über dieses noch dunkle Feld der Arzneikunde leuchten liess. — Thomas Guidottus (1691) hat das Verdienst, den Gebrauch der Pumpen in den englischen Bädern, und deren Vorzüge vor jeder andern Art von Douche in einer gediegenen Abhandlung bekannt gemacht zu haben: *Modus artus inspergendi Italorum non tam praestat, quam stillicidium veterum... His (antliis) aquae magna vis in partem affectam decidit, et ictibus centenis, paucioribus aut pluribus, prout consulenti medico visum fuerit, opus absolvitur. Ductorum unus robustus et validus antliae manubrium elevans, deprimensque, ictuum numerum a medico praescriptum religiose observat, alter vero aegrum tenet in balneo et affectam partem, duriori aliquando manu dum labuntur thermae, mulcet defricatque* [1]). Auch

[1]) *De thermis Brittannicis*. Londini, 1691. Cap. X. pag. 190.

erfahren wir von ihm, wann diese künstlichen Douche-Apparate in England erfunden worden sind, und dass man vorher Mineralwasser aus Krügen von der Höhe herab auf die Badenden schüttete, sich aber nie der in Italien und Deutschland gebräuchlichen Art zu douchen bedient habe: *Antliandi modum, utpote caeteris magis proficuum primus introduxit Jordenus circa annum* 1630. *Prius thermalem aquam ex hydriis in affectam partem deciderunt, quod Bucketing* (*Bucket*, das Wassergefäss) *dicebatur et ope stillicidii aquam in pleno balneo jugiter fundentis subjectae partes sine intermissione irrigabantur* [1]). Guidott bildet eine Vorrichtung ab, ohne jedoch dieselbe näher zu beschreiben, mittelst welcher vor Einführung der Pumpen das Wasser zu diesem Übergiessen der Kranken gesammelt wurde. Dem äusseren Ansehen nach stellt die Zeichnung (Taf. II. Fig. 2) eine über der Quelle errichtete Cisterne vor, worein sich dieselbe bei *C* ergiesst, und aus der mittelst eines Stöpsels verschliessbaren Mündung *B* hervorquillt. Über der Cisterne befindet sich eine Tafel *A*, bestimmt, den Namen desjenigen darauf zu verzeichnen, welcher sie errichten liess [2]). Das hervorquellende Wasser wurde in Krügen aufgefangen und über den Badenden geschüttet; zu Guidottus Zeiten aber bediente man sich schon der künstlichen Pumpwerke, und be-

[1]) l. c. pag. 224.

[2]) Diese lautet: *Berkeleo Carne Bathoniensi Generoso salutem optat. T. G.* l. c. Stillicidii veteris Icon.

stimmte die Grösse der Wirkung nach der Zahl der Pumpzüge, was gewiss eine grosse Verbesserung war, da man nun die Kraft des Mittels ganz in seiner Gewalt hatte. Auch wurden diese Pumpen in den englischen Bädern zum Heben des Wassers aus den Mineralbrunnen und zum Füllen der Bassins benützt. Zu diesem Zwecke gab es längst Pumpwerke in Deutschland, denn Conrad Gesner (1550) erzählt, dass er in Pfeffers (*Thermae Fabariae*) eine Maschine gesehen habe, welche das Wasser aus dem Brunnen in ein Bassin pumpt, und versinnlicht dieses durch eine Abbildung: *Ego machinam ejus loci,* sagt dieser deutsche Plinius, *maxime admiratus, qua e puteo aqua hauritur, rota per defluentem e canali aquam rivi montani impulsa, et deprimente ac elevante vicissim suo motu hastam immissam tubo in puteum demisso, cuius hastae ima pars orbe ligneo inserto et corio circumaffixo tubi capacitatem accurate implet, itaque elevata hasta aquam secum educit, ut jam in plerisque apud nos puteis fit* [1]. — Gegen welche Krankheiten in England die Douche an Mineralquellen gebraucht zu werden pflegte, gibt Guidott folgender Massen an: *Antliarum usus in morbis frigidis et inveteratis solum necessarius est... In surditate, catarrho, paralysi, spasmo, alicuius partis imbecillitate, hemicrania et genuum tumoribus nonnullis oedematosis, antliarum usus proficuus esse solet* [2]. So sehen wir also eine für den Gebrauch der Heilquellen höchst

[1]) De balneis quae exstant l. c. pag. 294. [2]) l. c. pag. 227.

wichtige Erfindung von England ausgehen; dort begann auch die neue Epoche für kalte Bäder und Fallbäder.

Neuere Geschichte der Fallbäder.

> Habent et medicamenta, quemadmodum res omnes suam fortunam, ut scilicet nunc tamquam summe noxia proscribantur et obliterentur, nunc summo in pretio et frequentissimo usu habeantur.
>
> Ettmülleri Opera IV. 987.

Einen Blick auf das bisher Erzählte zurücksendend, werden wir uns noch gut erinnern können, dass Griechen und Römer zu den Begiessungen und Bespritzungen leidender Theile vorzüglich gemeines Wasser anwendeten, dessen Wirksamkeit hochachteten, von dieser Gebrauchsweise der Heilquellen aber wenig sprechen, sie daher entweder nicht genau kannten, oder nicht besonders schätzten. Im Mittelalter geräth das einfache Wasser beinahe ganz in Vergessenheit, kalte Fallbäder werden sogar gefürchtet, allenthalben hingegen preist und rühmt man die Heilkraft fallend einwirkender, natürlich oder künstlich warmer Flüssigkeiten. Auch haben wir gefunden, dass zu demselben Zwecke in Italien Röhren (*Docciae*), in Deutschland hölzerne Fässchen mit einer Bodenmündung, in England einfache Giesskannen und später Pumpen gebraucht wurden; endlich haben wir uns auch zur Ehre dieses Zeitraumes überzeugt, dass es immer einzelne denkende Männer gegeben, die, einem Lichte in dichter Finsterniss ähnlich, über das kalte Wasser und die verschiedenen Formen seiner Anwendung mehr oder weniger

richtig geurtheilt haben. War's jedoch die Wucht des ihnen gegenüberstehenden Vorurtheils, war's Mangel an innerer klarer Überzeugung, keiner, Van der Heyden ausgenommen, hatte Muth genug, die Wahrheit laut auszusprechen, und dem zahllosen Schwarme eigennütziger Zunftärzte die Stirne zu biethen.

Zwei Momente haben vorzugsweise beigetragen, den verjährten Wahn von der Schädlichkeit des kalten Wassers endlich zu verscheuchen: Das emsigere Forschen in den Werken der Alten belehrte allmälig die Ärzte eines Bessern, während den Nichtärzten hauptsächlich das Bekanntwerden durch Reisen und Reisebeschreibungen mit den Sitten und Gebräuchen entfernter Nationen, besonders mit solchen zu Statten kam, die im Naturzustande lebend, das kalte Bad als die Quelle ihrer festen Gesundheit und Stärke verehrten.

Von diesen Umständen beherrscht und zugleich begünstigt, und mit einer, britannischem Blute eigenthümlichen Kraft in Wort und That ausgerüstet, unternahm es Johann Floyer (1649—1714), dem verjährten Vorurtheile muthig entgegen zu treten und seinen Zeitgenossen kühn voranzugehen. Was er (1697) über die Wirkungen des kalten Bades sagt, zeigt zur Genüge, wie seine eifrige Vorliebe für dasselbe auf tief durchdachten Grundsätzen beruhte, die ihn lange vorher beschäftigten, ehe er den so erfolgreich gewordenen Angriff gegen die Feinde und Lästerer kalter Bäder unternahm: *Frigus cuius sedes primaria est aqua*, sagt er, *nostrum sensum seu tactum*

14 *

afficit... Aqua frigida gravior nostris humoribus est... Adscribere debes effectus omnes aquae frigidae nostras in solidas vel fluidas partes eius gravitati, pressioni vel minori agitationi, quam qua nostri gaudent humores. Frigidum nervos laedit... comprimit condensatque consistentiam nostrorum animalium succorum... constringendo, laticesque comprimendo, internos rarefactos humores retinet sistitque... eorum nativum calorem exstinguit et suo in motu retardat... Effectus huius compressionis laudabiles sunt, conservare naturalem consistentiam nostri fluidi et sic putrefactioni resistere... Aqua frigida circulationem humorum versus interiora repellit, indeque fluxum urinae alvi et salivae producit [1]. In welchen Krankheiten die Douche warmer Mineralquellen nützt, und wann kalte Begiessungen vor ihr den Vorzug haben, gibt er deutlich an, indem er spricht: *Vertex capitis submittatur stillicidio in cephalaea, hemicrania, memoria amissa, melancholia, lethargo, stupore, surditate, coecitate... In spasmis et paralysi stillicidio subjicienda cervix et medulla spinalis. Stillicidium hoc solum convenit morbis frigidis... Calido vero capiti haud conducunt bituminosae et sulphureae aquae sed aluminosae et f o n t a n a e f r i g i d a e* [2]. Auch ertheilt er den Rath, zu Hause kalt zu baden, jedoch soll man nur im Wasser ein Paar-

[1]) *Tres elegantes tractatus N. Valerii, R. Boyle et J. Floyeri.* Amstelaed. 1718. Inquisitio in verum usum et abusum calid. frgid. et temperatorum Angliae balneorum pag. 148—151.

[2]) l. c. pag. 208.

mal untertauchen, und höchstens einige Minuten darin verweilen: *Artificialia frigida balnea nobis conficere possumus aestate ex aqua puteali. Ingrediantur et submergant ter vel saepius et prima vice maneat ibi tantum per duas vel tres minutas et postea diutius* [1]). Der Widerspruch, den diese seine Ansichten anfangs erfuhren, veranlasste ihn, die Werke der Alten hiefür als Zeugen aufzurufen, und so entstand (1702) seine Psychrolusia. Wie zeitgemäss diese Schrift war, beweist der Beifall, mit welchem sie aufgenommen wurde, da in kurzer Zeit (1702—1732) in London allein sechs Auflagen davon erschienen. — Nur wer selbst von der Nützlichkeit einer in Schutz genommenen Sache ganz durchdrungen und begeistert ist, kann in andern dasselbe Gefühl erwecken; und so hat auch Floyer nur durch seinen Enthusiasmus die Zeitgenossen für sich gewonnen, indem er das Ansehen des Alterthums und die Urtheile hochgeachteter Männer mit seinen eigenen Erfahrungen in Einklang zu bringen verstand, jedermann aufforderte, diesen Beispielen zu folgen, und der Scheu gegen ein Heilmittel zu entsagen, dessen bisherige Vernachlässigung in England jene traurige Folge gehabt hatte, dass die Rhachitis einheimisch geworden und gemeinhin den Namen der englischen Krankheit erhielt. Was Floyer's eindringliche Sprache, so lange er lebte, gewirkt, ersieht man aus den späteren Auflagen seiner in Briefform verfassten *Psychro-*

[1]) l. c. pag. 257.

lusia am besten, die stets mit Zusätzen und neuen Beobachtungen bereichert, erschien, und das gedeihliche Fortschreiten der Ärzte und Nichtärzte seines Vaterlandes in dem Gebrauche des Wassers beurkundeten. Insbesondere sind es Baynard, Patrick Blair, Pitcairne, John Smith, Hancocke, Browne und Wainewright, welche sich dafür mit grossem Eifer interessirten, und um die Wiedereinführung der kalten Bäder in England verdient machten. Dass hiebei auch die kalten Fallbäder gewannen und mehr in Aufnahme kamen, war wohl ganz natürlich. Floyer selbst spricht zwar ausser den Begiessungen des Hauptes, die er als ein diätetisches Mittel von erstem Range aufstellt, nicht viel von dieser Anwendungsweise des kalten Wassers in Krankheiten, aber Baynard handelt in einem Anhange zu Floyer's Werk von den Heilkräften der warmen Douche in den Bädern zu Bath [1]), und versichert, wunderbare Wirkungen davon gesehen zu haben, dieses durch viele Beispiele erweisend. Er bestätigt auch den erstaunlichen Nutzen kalter Fallbäder durch folgende äusserst merkwürdige, von Blair gemachte Beobachtungen: *This Man was so rawing mad, that he was bound in Fetters; having first try'd all Evacuations, usual in such cases, together with Opiats in great quantity, but to no purpose, I, at length, plung'd him, into a great Vessel of*

[1]) ΨΥΧΡΟΛΟΥΣΙΑ *or the history of cold-Bathing both ancient and modern in two parts. The sixth Edition.* London, 1732 pag. 442.

cold Water, and at the some time throwing on him, with great Violence, ten or twelve Pails full of cold Water on his head; bud that not succeeding, the next day having the Conveniency of a Fall of Water about half a Mile off, I caus'd him to be placed in a Cart, and stript from his Clothes; and, being blindfold, that the Surprize might be the greater, let fall on a sudden a great Fall or Rush of Water about 20 *Foot* [1]) *high, and continued him under it as long as his strength would well permit. This succeeded so well, that after his Return home, he fell into a deep Sleep for the space of* 29 *hours, and awaken'd in a quiet, and serene State of Mind as ever, and so continues to this Day, it being now about twelve Months since; but in some hypochondriac and paralytic cases, I have not found it to succeed so well* [2]). Der zweite Fall war folgender: *Also a Boy, about* 13 *Years of age, seiz 'd with a Paraplagia, who after several vain Attempts in hot-dry and hotwet Baths, Semi Cupiums etc. and totally depriv'd of the Use of his Limbs, and also emaciated, I at length had recourse to the Immersion, whereby some small Symptoms of Recovery began to appear. His Parents desiring forther Advice, brought into Consultation with Dr. Pitcairne, unto whom I wrote, that all the Hopes*

[1]) 1000 Foot machen 964 Wiener Fuss, oder 28 Londoner Fuss sind gleich 27 Wiener Fuss, Erstere sind also kleiner als Letztere. [2]) l. c. pag. 454.

I had of recovering him, was, by proceeding in the cold Regimen of Bathing, as he was now in: Of which the Doctor approved, but farther advised the Cataract or Fall of Water from a Mill, to which I consented; it appearing reasonable, a majori, from the greater Force and Pressure; so placing the Boy under the Descent of Water-fall about 12 *or* 14 *Foot high, that the Waters greatest Force might fall upon that Part which I suspected to be the weakest, and kept him under it about the Space of three Minutes the first time, and so daily lengthning the time to seven or eight Minutes, allowing some few Intervals in this cataractical Course; the Boy, in a very little time, recover'd and was as brisk and nimble as ever he was in his Life* [1]). Diese überraschend glücklichen Erfolge führten in England bald zu der Überzeugung, dass im kalten Sturzbade grosse, lange verkannte Heilkräfte schlummern, die in der Raserei, in der Lähmung und in andern verzweifelten Leiden zweckmässig benützt, noch helfen können, wenn alles andere bereits vergebens ist.

Ein ununterbrochenes Fortschreiten liegt nicht im Gange menschlicher Begebenheiten, nur unter steten Schwankungen, unter beständigem Wechsel entwickelt und befestigt sich allmälig das Gute. So ging es auch mit den kalten Bädern in England, über dessen Vernachlässigung daselbst wir einige Jahre (1725) nach Floyer's Tod

[1]) l. c. pag. 456.

einen ausgezeichneten Arzt schon wieder klagen hören: Mich wundert gar sehr, sagt nämlich Georg Cheyne (1671—1748), daß dessen Gebrauch so ganz hindangesetzt worden, und abkommen ist... Wer die mannigfaltige Nutzbarkeit dieser heilsamen und so nachdrücklich eingeschärften Sitte bedenket, den wird es mit mir befremden, daß man so sehr davon abgegangen sey... [1]). Derohalben rathe ich allen schwächlichen Leuten, die es sonst thun können, sie sollen sich in einem bequemen Ort ihrer Behausung ein kaltes Bad anrichten, bauen und graben, welches ja so nöthig und dienlich seyn wird, als ein Tafel- und Schlafgemach immer mehr seyn kann, dessen haben sie sich hernachmals allezeit über den zweiten, dritten, oder zum wenigsten über den vierten Tag des Sommers und des Winters zu bedienen. Wer es zu Erbauung eines solchen Bades nicht zu bringen vermag, derselbige wird sich selbst wohl thun, wann er in einem Flusse, Bache, Teiche u. s. w. kalt badet [2]). Fleissiges Begiessen und Eintauchen des Hauptes in kaltes Wasser hält dieser ausgezeichnete Mann für äusserst wichtig zur Erhaltung der Gesundheit: Die schwächlicher Natur sind, sollen, ehe sie sich ins kalte Bad begeben, vorher das Haupt mit dessen Wasser netzen und begiessen [3]). Tauchet man das Haupt in frisch Waßer und wäschets fleißig ab, so ziehen

[1]) *Georgii Cheynaei Hygiene, aus dem Engl. übers. von D. F. S. F.* Frankfurt, 1744. pag. 171. [2]) l. c. pag. 172. [3]) l. c. pag. 174.

sich die Schuppchen der äußern Haut feinlich zusamm, damit nicht von innen her zu viel ausdünste, und von aussen her die Kälte sie nicht so leicht verstopffe könne, indem sie Kräffte haben, diesem gar nachtheiligen Zufall zu wiederstehen [1]).

Ganz des Geistes würdig, der in **Hermann Boerhaave** (1660—1738) lebte, dessen Tiefe und Schärfe vorzüglich unter Englands Ärzten viele Bewunderer und Verehrer fand, war die Ansicht, welche er von den Wirkungen kalter Bäder und Begiessungen aufstellte. Mit genialem Scharfblick erkannte dieser grosse Arzt die Ähnlichkeit in den Erscheinungen eines Wechselfieberparoxysms mit den Wirkungen des kalten Bades, und spricht sich darüber also aus: *Constat per experimenta, quod possimus excitare febris intermittentis speciem; nam si corpus hominis demittatur in aquam frigidissimam, videmus, quod horreat, tremat, concutiatur, eodem modo ut in initio febris intermittentis; educto corpore mox insurgit pulsus et calor, et hic ad thermometrum satis notabiliter increscit* [2]). — Aus dieser Ansicht folgert er, dass kaltes Begiessen gelähmten Theilen nütze: *Si brachio paralytico, incassis omnibus remediis, affundatur aqua frigida, pars fit frigidissima, sed pruriet, titillabit, dolebit, calescet et resolvetur in magnos sudores; sic saepe per topicam febrem in loco, vita resuscitatur* [3]). Ein Licht-

[1]) l. c. pag. 313. [2]) *Praelectiones academicae de morbis nervorum cur. van Eems.* Lugd. Bat. 1761. pag. 723 u. 724. [3]) l. c. pag. 729.

gedanke, wie dieser war, hätte wohl den so gepriesenen Mann auch zu häufigem Gebrauche kalter Bäder in Krankheiten bestimmen sollen, um so mehr, da er jeden Fieberzustand als eine Bemühung der Natur, den Tod abzuwehren, betrachtete. Allein in der Praxis war Boerhaave mit dem kalten Bade vorsichtig, und zum Eintauchen eines Kranken in kaltes Wasser durfte man sich ihm zu Folge nur in äussersten Fällen entschliessen, obgleich er durch mehrere Fälle zu erweisen sucht, dass der Mensch ziemlich lange im Wasser untergetaucht bleiben kann, ohne zu ertrinken: *Constitit exemplis*, führt er nach dem Ausspruche der Pariser Akademie an, *quod si eousque frigida perfunderentur rabidi, ut intima corporis essent frigefacta, tunc praeterita idea deletur, sed si tantum pauca aqua affundatur, irritatur potius malum, quam sanatur* [1]... *inceperunt hoc remedium*, setzt er hinzu, *tentare per totam Europam et semper pulcherrimo cum successu, modo aegri satis diu sub aquis retinerentur, quia res aliter successu carebat. Hoc remedium vero non proponitur nisi in desperatis casibus, ubi homo vel instar ferae bestiae vitam insanam semper degit; vel periculoso hoc remedio penitus liberari debet* [2]).

So wie Cheyne, dachte auch sein angesehener Landsmann, Richard Mead (1673—1754), der kalte Tauchbäder im Wahnsinn, in der Lähmung und im Veitstanze anrühmt: *Multum juvat*, sagt er, *in aetate non nimis*

[1]) l. c. pag. 416. [2]) l. c. pag. 417.

provectis frigida lavatio (in paralysi), calidae vero immersiones omnibus paralyticis nocent [1]). — *Plurimum juvat, in furoribus praesertim, aegrum balneo frigido frequenter immergere* [2]).

Unter den ausgezeichnetern englischen Ärzten, die, wie wir hier sehen, sämmtlich grosse Verehrer der kalten Bäder waren, zeichnet sich auch Johann Huxham (1768) aus, welcher die geistreiche Ansicht seines Lehrers Boerhaave über diesen Gegenstand deutlicher entwickelte: *We see a Kind of aguish Paroxysm brought on by Bathing in very cold Water; Paleness, Coldness, Shivering, a Stoppage of the Blood in the cutaneous Arteries, and Repulsion towards the Heart: you are no sooner out of the Bath than the Heart, Arteries, etc. overcome the Resistance from the precedent Constriction, and bring an universal Glow of Heat* [3]). Wie richtig er ihren Werth zu würdigen wusste, erhellt aus folgenden Worten: *Nothing more effectually strengthens weak, lax Fibres than cold Bathing. By this weak, flabby, rickety Children are soon invigorated, as it were to a Miracle* [4]).

[1]) *Monita et praecepta medica.* Londini, 1751. Sect. II. pag. 35.

[2]) l. c. Sect. III. pag. 49.

[3]) *An Essay on Fevers and their various Kinds. The second Edition.* London, 1750. Chap. II. pag. 19. In der Latein. Reichel'schen Übersetzung: Leipzig, 1764. Tom. II. pag. 29, verwirren zwei Druckfehler den Sinn dieser Stelle.

[4]) l. c. Chap. III. pag. 30. In der Reichel'schen Übers. pag. 39.

Diese Grundsätze, von so allgemein geachteten Ärzten laut ausgesprochen, drangen nun beim Fortschreiten der medizinischen Volksaufklärung, ins Publicum, und das kalt Baden rhachitischer Kinder in England kam an die Tagesordnung. Auch gebrauchte man zu Hause eine Art von Trautbad, indem man durch einen Trichter von der Höhe kaltes Wasser auf sie herabfallen liess [1]).

Von welchem Gesichtspuncte aus englische Ärzte im Allgemeinen damals die Popularisirung diätetischer Regeln zu beurtheilen anfiengen, können wir aus **Lucas** (1750) beurtheilen: »Warum sollten wir länger Anstand nehmen, sagt dieser, die Kenntniß einer Kunst auszubreiten, welche die nützlichste von allen... Es ist ja niemals zu vermuthen, daß die Quacksalber hiebei etwas gewinnen, sondern das Publicum wird vielmehr in den Stand gesetzt werden, die Ungeschicklichkeit und Betrügereien solcher Leute zu entdecken« [2]). **Lucas** klagt noch immer über die Vernachlässigung kalter Bäder, erwähnt des Gebrauches der Pumpen an Heilquellen, deren Heilkraft er vorzüglich in der hiedurch erzeugten starken Reibung begründet glaubt, und folgert daraus, dass gewöhnliches warmes und kaltes Wasser auf diese Weise angewendet, fast eben so wirksam sey. Auch beschreibt er eine Verbesserung der

[1]) Anweisung zur Kenntniss und Cur der Kinderkrankheiten, von Rosenstein. 1793. XXIII. Abschn. pag. 510.

[2]) Versuch von Wassern, a. d. Engl. von Zeiher, Prof. der Mathematik. Altenburg, 1767. Vorrede.

Pumpen, um den Stoss des Wasserstrahles noch zu vermehren: »Die beste Methode diese Art Bäder zu gebrauchen, besteht darin, daß vermittelst einer Pumpe oder einer andern geschickten Maschine das Wasser entweder aus einem natürlichen oder künstlichen Bade in ein Behältniß von gehöriger Größe und Höhe gebracht wird. Dieses Behältniß muß mit einer oder auch mit mehreren Röhren versehen seyn, an welchem Hähne mit einer oder mehreren Mündungen von verschiedener Weite und Gestalt angebracht werden können, um auf diese Weise den Strahl in erforderlicher Größe, Richtung und Stärke auf den kranken Theil des Körpers zu leiten... Vermittelst dieser Einrichtung kommt zu der erweichenden, auflösenden und eindringenden Kraft des Wassers noch das Reiben hinzu, welches in alten, harten und kalten Geschwülsten, in Steifigkeit und Lähmung der Gelenke, in der Gicht und Gliederreißen, unaussprechliche Dienste leistet. Die Kraft des Reibens kann noch überaus vermehrt werden, wenn es vermittelst einer geschickten Pumpe in eine messingene oder kupferne Kugel getrieben wird, an welcher ein Hahn mit einer biegsamen ledernen Röhre befestiget ist, denn hiedurch kommt zu der Schwere des Wassers noch die Federkraft der in der Kugel eingeschlossenen Luft« [1]).

[1]) l. c. Thl. I. pag. 323.

Als Volksarzt wirkte besonders **William Buchan** (1729—1805), der in seinem classischen Werke über populäre Medizin [1]) allen Eltern dringend ans Herz legt, ihre Kinder an kalte Bäder zu gewöhnen, die dagegen streitenden Vorurtheile der Ammen treffend schildert [2]), und auch über die Heilkräfte der Douche an Mineralquellen die Nichtärzte belehrt, indem er dieselbe als ein höchst wirksames Heilmittel in der Urinverhaltung [3]), in Lähmungen [4]) und Halblähmungen [5]), im schwarzen Staar [6]), in der Taubheit [7]) und in den Folgen schleichender Arsenik- [8]) und Kupfervergiftung [9]) anpreist.

Nachdem wir so die Schicksale kalter Fallbäder in England bis zu Ende des vorigen Jahrhundertes kennen gelernt haben, wenden wir uns nach Deutschland, dem in dieser Beziehung der nächste Rang gebührt. Hier finden wir um die Zeit, da **Floyer** blühte (1699) und schon allgemeinen Beifall bei seinen Landsleuten genoss, noch alles ziemlich im Alten, und erst ungefähr zehn Jahre später beginnt daselbst die Erlösung von dem verjährten Wahne. Wer nun an die Begebenheiten frü-

[1]) *Medicine domestique traduite de l'Anglais par Duplanil.* Paris, 1802. Dieses Buch erlebte von 1772 bis 1785, also binnen dreizehn Jahren zehn Auflagen in England, wurde in vielen Ländern nachgedruckt, und in fast alle lebende Sprachen übersetzt: ins Deutsche von Curt Sprengel 1792, ins Französische von Duplanil, welch letztere Schrift ebenfalls fünfmal aufgelegt wurde.

[2]) l. c. Vol. I. pag. 74 u. 75. [3]) l. c. Vol. II. pag. 514. [4]) l. c. Vol. III. pag. 323. [5]) l. c. p. 326. [6]) l. c. pag. 414. [7]) l. c. pag. 429. [8]) l. c. pag. 486. [9]) l. c. p. 501.

herer Zeiten stets nur den Massstab der Gegenwart anzulegen gewohnt ist, der wird sichs schwer erklären können, warum die von Floyer aus dem dichten Nebel der Vergangenheit ans helle Tageslicht geförderte Wahrheit nicht mit fliegender Schnelligkeit zu uns sich verbreitete? Damals war es jedoch nicht so wie heute; und der geistige und materielle Verkehr hatte noch nicht die Stufe der Vollkommenheit erreicht, zu welcher er sich in unsern Tagen emporgeschwungen. Allein bei dem immer mehr erwachenden Sinne für die Natur und bei den sich tagtäglich mehrenden Erfahrungen über die Wunderkräfte der Heilquellen konnte es nicht lange ausbleiben, dass man, ohne Impuls vom Auslande, von selbst anfing, das Wasser als solches in Krankheiten zu prüfen, und dadurch seinen Werth kennen zu lernen. Die deutschen Ärzte überzeugten sich vorerst davon, dass dasselbe unter vielen Umständen als Getränk nützlich und heilsam sey; kalte Bäder lernten sie später schätzen, und deren Vorzüge waren längst in Deutschland anerkannt, während man noch immer von kalten Fallbädern mit heiliger Scheu sprach, sie nur als extremstes Mittel in verzweifelten Fällen betrachtete, ja nicht einmal dieses mit lauter Stimme zu behaupten wagte. Das erste günstige Vorzeichen des herannahenden besseren Looses für kalte Fallbäder zeigt sich schon im Anfange des achtzehnten Jahrhundertes, wo die Tropfcuren an den Heilbadeanstalten in grössere Aufnahme kommen, daselbst doch immer weit seltener gebraucht wurden, als die Douche in den italienischen Thermen.

Johann Gothofred de Berger (1658—1736) zeigt, dass die Carlsbader Thermen in Tropfen- und Regenform gebraucht, und dass die vortrefflichen Wirkungen dieser Badeweisen von ihm wohl erkannt wurden: *Non solum vero aquae fontium Carolinorum*, sagt er nämlich, *corpori extrinsecus in balneis adhibentur, sed etiam vel minore vi et copia instillatae tantum, vel confertim et tanquam impluvio quodam, ex balneorum antliis emissae, suppositis membris opem auxiliumque ferunt... Italis maxime familiaris est, et dicitur Doccia, nec uno modo adhibetur. Aut enim in balneum immerso aegro, vel, si cui id minus idoneum videatur, in sicca collocato sella, vestitoque, affectum membrum, ceteris intactis, ita perfunditur, ut ex alto cadentis calidae ictu haerens alicubi piger humor obstructioque maiore vi elidatur, et calor membri ac tonus instauretur... Caveat hic quisque, ne inconsiderate, nulliusque prudentis consilio medici, hanc curandi viam ineat* [1]). **Berger** macht auch auf die in England sehr gebräuchlichen kalten Bäder aufmerksam: *Quo quidem loco mihi opportune venit coepti non ita pridem moris utendi balneis frigidis in Anglia, successu tam felici, ut eorum fiat curatio morborum, qui nullis generibus remediorum sanari potuerunt* [2]).

[1]) *De thermis Carolinis commentatio.* Vitembergae, 1709. Cap. XI. pag. 153. [2]) l. c. pag. 150.

Die Art, den Schwalbacher Sauerbrunnen äusserlich anzuwenden, beschreibt Thomas Hensing (1711) also: Wenn man das Wasser überschlagen lassen will, es gleich nahe bei der Quelle, wie man jetzo Anstalten dazu hat, geschehe, und dabei wohl acht habe, daß nur die äußerliche zufällige Kälte gemindert, das Wasser aber nicht ganz warm werde, sintemalen dieses Wasser keine durchdringende Hitze, ohne Verliehrung des Spiritus, ertragen könne [1]).

Von der Augendouche und dem Ohrentropfbade zu Hofgeismar erwähnt Wolfart folgende Fälle: Anna Hennekuß hat blutrohte Augen gehabt, damit sie nichts sehen können, hat den Brunnen kalt in die Augen gelassen, und naß übergelegt, dadurch vermittels Göttlicher Gnade wieder sehend worden [2]). — Elisabeth Otten, mit einer Taubheit vier Jahr überfallen, hat des Wassers drey Wochen lang getrunken, sie ließ darneben das Wasser sieden in einem irdenen Töpfen, und den Rauch vermittelst eines Trichters, wie auch einige Tropffen, in die Ohren gehen, wobei ich ihr verordnet, auch den Kopf damit zu waschen [3]).

Dass an den Aachener Quellen die Douche schon aus Röhren und Schläuchen, wie in Italien, gebraucht wurde,

[1]) Genaue und neue Beschreibung des Schwalbacher Sauerbrunnens. Frankfurt, 1711 pag. 50.

[2]) Alt und neues Bedenken über den bei Hof-Geismar liegenden und von Gott verliehenen Heil- und Gesundbrunnen. Cassel, 1725. Cap. 3. pag. 29. [3]) l. c. pag. 41.

beweist eine Abbildung des Innern dieser Bäder vom Jahre 1737 [1]). Lucas zufolge wurde daselbst auch das Thermalwasser in Pumpen angewendet, denn er erzählt, dass bei Krankheiten der Gelenke und der Gliedmassen die Wirksamkeit desselben dadurch erhöht wurde, dass immerfort neue Wassertheilchen stossweise auf den leidenden Theil eindringen konnten [2]).

In den Schwefelbädern zu Baden bei Wien gab es damals, wie aus Dietmann's Erzählung hervorgeht, noch keine künstliche Vorrichtung zur Douche, doch erwähnt er, dass schon Anemorinus [3]) davon gesprochen, aber tauben Ohren gepredigt habe, glaubt indess, dass, seitdem der Magistrat des Ortes die Oberaufsicht über die Quellen erhalten, zur Beseitigung dieses Übelstandes gegründete Hoffnung vorhanden sey. *Longe maximos effectus*, spricht er, *ex ipsa embrocatione adipisceremur, si in usum revocarentur... Ego quidem optarem tanta altitudine construi, ut cum impetu aqua decidat, modicis res sumptibus aeget, sed inde grande publico et aegro-*

[1]) *Amusemens des eaux d'Aix la Chapelle*, oder Zeitvertreib bei den Wassern zu Aachen, a. d. Franz. Berlin, 1737. Taf. Nr. 17.

[2]) l. c. III. Thl. pag. 225.

[3]) Dieser sagt nämlich (1511): *Membra capitis mundificant balnea omnia in Paden.... Thutia praeterea eius, si guttatim supra comissuram capitis reciperent coronalem, dummodo locus ad hoc haberetur aptus, sicut in balneis fieri vidi Patavinis, vertigini ex caussa frigida et humida, destillationique ac humiditatibus cerebri multum prodesset.* Viennae, 1511. De thermis. Cap. IV.

tantibus exsurgit emolumentum [1]). Dass er die Kraft der Douche sehr geschätzt habe, verräth er durch folgendes: *Effectus sane non vulgares suadet pressio illa, quam repetiti cadentium aquarum ictus exercent, impetus semper in unum punctum directus, et quot guttae, toties redintegratae spirituum, calorisque copiae* [2]).

In den meisten deutschen Bädern bestand noch die alte Einrichtung zum Betropfen mittelst der Giessfässer, worunter sich der Badende setzte, und das Wasser auf den Kopf, vorzüglich auf den Wirbel oder in den Nacken tropfen liess. Ausführlich spricht Burghart von der Tropfcur, wie sie auch in Landeck gebräuchlich war: Es läßset sich ohne große Künsteleyen leicht hierzu gelangen, heisst es bei ihm, wenn man nehmlich ein hübsch großbauchigtes zinnernes Gieß- oder Hand-Faß, mit einer oder zwey Röhren, an eine Säule, Pfahl oder etwas dergleichen, so aufhencket, daß die Röhre, woraus das Wasser tropffen solle, etwa höchstens eine Elle, oder anderthalbe, von dem Gliede, welches man zu betropfen verlanget, absteht. Denn je höher das Gieß-Faß hencket, je empfindlicher und je unerträglicher wird das Herabfallen der Wassertropffen einem Gliede [3]). Weit mehr als die Höhe des Falls scheute man die Kälte der so einwirkenden Flüssigkeit, weil eine unmenschliche und

[1]) *Examen thermarum Austriaco-Badensium.* Viennae, 1732. C. V. §. 66 und 67. [2]) l. c. §. 67.

[3]) l. c. III. Abth. 1. Hauptst. pag. 267.

grausame Justizpflege den tropfenweisen Fall des kalten Wassers als Foltermittel lange gemissbraucht hatte. Niemand würde im Stande seyn, ein kaltes Tropff-Bad ohne grossen Schaden lange auszuhalten. Diesen Satz möchten sich diejenigen Aertzte, welche das Begiessen des Kopfs mit kaltem Wasser ohne Unterscheid anrathen, zur beträchtlichen Ueberlegung empfohlen seyn lassen... Wenn man sonst, den allerverstocktesten Spitzbuben und Bösewichtern weder durch Daumstöcke, Spansche Stieffeln und Schnüre, noch durchs Foltern auf der Leiter, ja nicht einmahl mit brennendem Kiehn-Holtze, Pech und Schwefel, die Bekenntniß ihrer Laster, und die Entdeckung der Wahrheit auspressen kann, so pfleget ihnen gewiß das kalte stillicidium auf den Würbel, wo die Suturen zusammen laufen, wenn die Haare zuvor daselbst abgeschoren worden, die Zunge zu lösen. Ja die glaubwürdigsten Reise-Beschreibungen versichern uns, daß keine andre Marter, und der grausamste Tod selbst nicht vermögend gewesen, die neubekehrten Christen in Japan zum Abfall zu zwingen, als das sachte Beträuffeln des Haupts mit siedend heissem oder Eißkalten Wasser... Kaltes Wasser auf den Kopf gegossen, fället nicht das zehnte Theil so empfindlich, als wenns mit sachtem drauf tropffet [1]).

In der Geschichte der Fallbäder gebührt dem deutschen Arzte Vitus Riedlin aus Ulm (1656—1724) ein

[1]) l. c. pag. 268.

Ehrenplatz. Dieser, mit den medizinischen Classikern wohlvertraute und sonst gründlich unterrichtete Mann, wurde durch fleissiges Lesen der Alten auf den Werth dieser Gebrauchsweise flüssiger Heilkörper aufmerksam, und hielt sich nach mehreren gemachten Beobachtungen verpflichtet, darüber eine kleine Schrift in deutscher Sprache dem Publicum vorzulegen, in welcher durchgehends der Geist eines erfahrenen und humanen, herrschende Irrthümer ruhig und männlich bekämpfenden Mannes weht. Er spreche selbst und rechtfertige dieses Lob: Es stecken gewiß in den alten Büchern Mittel, welche der Mühe wohl werth seyn, daß sie wieder mehr an deß Tages Liecht gebracht, und in Gebrauch gezogen werden, zumahlen wann es mit einigen dahin kommt, daß man sie für neu, und deßwegen für verdächtig halten will: Dahin gehört die Cur, da man auf ein und ander leydendes Theil deß Leibes, sonderlich die Gesundwasser, benebens aber auch andere Feuchtigkeiten tröpffeln läßt, oder auch zuweilen dieselbe damit begiesset, als auf welche die Alten viel gehalten [1]). Die verschiedenen Benennungen der Embrocha erwähnend, stellt er von ihr folgenden klaren Begriff auf: Es ist die Embrocha eine Art der alten und den neuen nicht unbekannten Hülffmittel, da man in unterschiedlichen Zuständen entweder gemeines, oder warmer und ander Bäder oder Sauerbrunnen Wasser, oder Oel und andere Liquores entweder ziemlich häuffig oder

[1]) l. c. pag. 5.

Tropffenweiß auf das Haupt oder einige andere nothleidende Theile deß menschlichen Leibes warm, zuweilen auch kalt abtröpffeln lässet, oder auch solche damit begiesset[1]). Seine Grundansicht über den Rang der Embrochae in der Reihe der Heilmittel lautet also: Es dienen die Embrochae in unterschiedlichen Zuständen, sonderlich aber in alten, tieffeingewurzelten, in welchen schon viele andere Artzneymittel fast vergebens gebraucht worden, da man zum öfftern froh ist, wann man nur noch etwas zu rathen weiß[2]). Er nennt vielerlei Krankheiten, wo das Beträufeln nützt, warnt vor dessen Anwendung auf entblösste Hautstellen, und bei noch nicht getilgter Lues, und dringt darauf, es nicht in verzweifelten Fällen gebrauchen zu lassen, um diess herrliche Mittel nicht in Verruf zu bringen[3]). Von dem Nutzen desselben im Röthelbade bei Geislingen theilt er einen merkwürdigen Fall mit, und um die Wirksamkeit des kalten Wassers in dieser Form zu beweisen, stützt er sich hauptsächlich auf die von Heer mitgetheilte Krankheitsgeschichte. Es bleibt dabei, setzt er hinzu, daß es einige Zustände gebe, in welchen auch kalte und eyßkalte Embrochae Nutzen schaffen, wiewohlen alles vorher wohl und genau zu untersuchen, ehe man dergleichen rathet[4]). Endlich sagt er über den Ursprung und die Methode der Anwendung dieser Badeweise Folgendes: Es ist wohl vermuthlich, daß sie (die warmen Traufbäder) in den warmen Bädern ih-

[1]) l. c. pag. 7 [2]) l. c. pag. 11. [3]) l. c. pag. 24. [4]) l. c. pag. 29.

ren Ursprung genommen, da man hernach in andern solches nachgethan, die auch mit guten Kräfften begabte Wasser gewärmt, und hernach solche gleichfalls zum Abtröpffeln gebraucht und gewißlich nicht ohne Nutzen [1]). — Das Geschirr ist bei uns ein gemein Gießfaß oder ein Geschirr, welches man in einigen Barbierstuben vor diesem zum Zwagen gebraucht. Dieses muß nun also gehenget werden, daß die Tropffen nicht unmittelbar den leydenden Theil berühren, sondern etwas fallen, dann auch diese nicht unangenehme Gewalt zu der Cur etwas mit beyträgt. Das Wasser muß bei dieser gemeinsten Art der Embrocharum allzeit warm erhalten werden. Wie man nun das Hänlein an dem Geschirr mehr oder weniger aufreiben, und also mehr oder weniger Liquoris abtröpffeln lassen kann, also wird auch dafür gehalten, man thue wohl, wann man anfangs etwas weniger, hernach desto stärker das Wasser oder andere Liquores lauffen lasse [2]).

So wie **Riedlin** durch das Ansehen der Alten den Gebrauch der Embrocha bei seinen Zeitgenossen mehr zu beglaubigen bemüht war, strebte **Jacobus Pancratius Bruno** (1629—1709) in der neuen vermehrten Ausgabe des Castellischen Lexicons die verschiedenen bisher dafür gebräuchlichen Ausdrücke auf ihre ursprüngliche Bedeutung zurückzuführen, und gibt darüber folgende Begriffsbestimmungen: *Catacoenesis irrigatio, per-*

[1]) l. c. pag. 30. [2]) l. c. pag. 33.

fusio; fit humore aliquo in partem aliquam effuso, differt ab embroche quando post illam lanam superponimus, quod post embrocham non fit. **Cataclysmi** *sunt vehementiores aquarum illisiones vulgo medicorum* [1]). **Ducia** *a Barbaris dicta fuit gutta vel cura per stillicidium.* **Embregma** *embroche est medicamenti genus cum locis affectis, liquore aliquo humectatis perfusisque, lanam deinceps aut linteum eodem liquore imbutum imponimus, imbecillius cataplasmate. Sed tamen ubi comode aptari id non potest, ut in capite, ibi* **Embroche** *apte adhibetur, et illis similiter, qui propter imbecillitatem ferre non possunt cataplasmatum gravitatem* [2]).

Eine logische Übersicht der verschiedenen Arten von Bädern stellte **Wolfgang Wedel** (1644—1721) auf. Er theilte sie in allgemeine und örtliche ein, und unterscheidet von letzteren die **Waschung** mit oder ohne Eintauchung, und die **Beträufelung**, *embrocha, irrigatio* gemeinhin, bei Mineralquellen aber *stillicidium* und *Embrocatio* genannt. Es war zu seiner Zeit bereits entschieden, dass auch kaltes Wasser in dieser Form gebraucht werden könne, wozu der von **Heer** mitgetheilte Fall stets als Hauptbeweis diente, obwohl die

[1]) *Bartholomaei Castelli Lexicon Medicum Graeco-latinum nunc denuo a J. P. Brunone et aliis editum, locuplet. et correctum.* Lipsiae, 1713. pag. 142. B. Castellus lebte um 1600—1637, und war Professor in Messina. Dieses Buch wurde 1644 und 1651 von Ravestein, und 1682 von Bruno zuerst stark vermehrt herausgegeben. [2]) l. c. pag. 294.

Deutschen damals noch immer nicht recht den Muth hatten, daraus praktischen Nutzen zu ziehen. Hören wir also diesen Chemiatriker: *Humidum particulare balneum duplex est, prout vel lotione cum vel sine immersione fit, vel substillo guttatim facto in partem affectam delapsu ex aqua simplici frigida, thermis vel decocto aliquo, id quod tamen apud nos plane fere inusitatum est . . . dicitur id uno verbo embrocha, quasi dicas irrigationem, qua pars successive per guttulas delabentes sensim irrigatur et delibuitur* [1]). Den Zweck der Bereitung künstlicher Mineralbäder deutet er also an: *Ut thermas artificiales quasi aemulemur, ex mineralibus alumen, vitriolum, sulphur vivum, nitrum frequenter recipiuntur pro balneis* [2]), woraus ersichtlich ist, dass diese Surrogate bei den Deutschen ebenfalls schon Eingang gefunden hatten. Über die Wirkungen der Thermaltropfbäder sagt er in Kürze: *Peculiaris vero et inprimis notandus ille modus est, qui fit per embrocham seu stillicidium . . . inprimis in affectibus capitis, ut paulatino et successivo tali illapsu evidentior subsequatur alteratio. Hoc apud Italos adhuc maxime in usu est, apud nos Germanos paulo rarius* [3]).

Mächtigen Einfluss auf die Schicksale des kalten Wassers in Deutschland hatte Friedrich Hoffmann (1660—1742). — Es gereicht diesem grossen Arzte nicht minder

[1]) *De medicamentorum compositione extemporanea.* Jenae, 1679. Sect. II. Cap. VI. pag. 96. [2]) l. c. pag. 97. [3]) l. c. pag. 171.

zur Ehre, einer der ersten und eifrigsten Verehrer desselben gewesen zu seyn, als es ein Lob für das kalte Wasser ist, solch einen seltenen Mann zu seinen ersten und feurigsten Vertheidigern zu zählen; hier zierte die in Schutz genommene Sache eben so sehr den Mann, als der Mann die Sache, ein Umstand, der laut der täglichen Erfahrung in der Heilkunde selten zusammen trifft. Vorzüglich auf zwei Grundsätze stützte Hoffmann die wissenschaftliche Begründung des Werthes dieses Heilkörpers: Ihm, dem erfahrenen Kenner und thätigsten Beförderer der Mineralquellen, ward es nämlich allmälig klar, dass der Hauptantheil von ihren bewundernswerthen Wirkungen keineswegs den in ihnen aufgelösten Stoffen, sondern dem Wasser als solchen gebühre: *Ipsi fontes calidi et frigidi salutiferi*, sagt er, *quos provida et benigna natura nobis sponte largitur, laudatissimam suam quam exserunt in morbis, praesertim chronicis, debellandis efficaciam, humoris aquei bonitati, subtilitati et largiori huius potui potissimum debent* [1]. Die Wunderkraft des kalten Wassers in manchen schweren Krankheiten erklärt er sich sodann höchst geistreich, sämmtliche durch die Aussendinge hervorgebrachten Veränderungen im Körper von dem Galenischen Principe [2]: *Similia similibus*

[1]) *Opera omnia physico-medica.* T. VI. c. Suppl. Genevae, 1748. T. I. Sect. II. Cap. X. §. 1. p. 463.

[2]) Galenus hat erfahren, sagt Joh. van Helmont, dass das Feuer durchs Wasser ausgelöschet werde, und das Wasser, wenn es beim Feuer heiss gemacht wird, verrauchet. Dannenhero er

conservantur et contraria contrariis curantur, herleitend, und daraus folgernd, dass dem Organismus ähnliche Stoffe seiner Erhaltung und Befreiung von leichten Übeln dienen, die mehr heterogenen aber (wohin er das kalte Wasser rechnet) zur Rettung desselben bei hoher Gefahr bestimmt sind. *Etenim sanitati,* fährt er fort, *cuius ratio in humorum temperie motuque aequabili reposita, amicissima similia, quae temperiem hanc servant atque tuentur. In morbis autem, quia ab intemperata humorum qualitate nascuntur et motus ab aequabilitate deflectunt, desiderantur in curatione contraria, quae excessum, aut defectum ad legitimam proportionem, temperiem et symmetriam reducant* [1]).

Von diesem Gedanken beseelt und durchdrungen, preist er den Gebrauch des kalten Wassers als Getränk für Gesunde und Kranke, erörtert den Nutzen des warmen und kalten Bades, und benützt meisterhaft zur Unterstützung seiner Meinung die zahlreichen Erfahrungen älterer und neuerer Ärzte hierüber. Vernehmen wir denn das Geständniss dieses damals in ganz Deutschland hochgeachteten Arztes: *Paucis ut dicam meam sententiam: exerit frigidum balneum quam maxime virtutem suam, tonicam et elasticam vim motricem partium solidarum,*

durch allgemeinen Satz gelehrt: Wenn eine Krankheit vorhanden sey, so gebe es die natürliche Anzeigung, dass solche allein durch Entgegensetzung widriger Dinge geheilet werden müsse. — Aufgang der Arzneikunst. Sultzbach, 1683. Tr. 24 p. 214.

[1]) l. c. Cap. XI. §. X. p. 471.

praesertim externarum, etiam ipsius stomachi atque intestinorum penitus solutam vel relaxatam restituendo, ut maiori vi ac robore fluida regi et propelli per canales possint, inprimis ubi eorum infirmitas ex nimia humiditate vel excessivo calore, qui solvit tonum, oborta fuerit [1]). Die Vergessenheit, worein der Gebrauch kalter Bäder zu seiner Zeit gerathen war, bürdet er den Ärzten auf, welche dem herrschenden Systeme gemäss, auf die Stärkung der festen Theile des Körpers keinen Werth legten, und in Krankheiten immer nur die Veränderungen der Säfte berücksichtigten: *Nostri aevi medici, in explicandis morborum causis et symptomatibus, plus ad sanguinis et fluidorum depravatam indolem, quam ad naturam solidorum, eorumque tonum, respicere consuescunt, quum tamen ad solidorum, quae fluidorum motum potissimum regunt, vitium, cui corrigendo balnea maxime idonea sunt, in affectuum morbosorum causis reddendis praecipue attendendum sit* [2]). Das plötzliche Eintauchen der von Wuth Befallenen in kaltes Wasser hält er für ein weniger verlässliches Heilmittel, als das lauwarme Baden, und in chronischen Nervenkrankheiten, wogegen er dringend Bäder, Fussbäder und Waschungen des Kopfes empfiehlt, gibt er dem lauwarmen Wasser vor dem kalten den Vorzug [3]). Doch warnt er sehr vor

[1]) l. c. T. V. de med. simplicissima 41 pag. 340. [2]) l. c. de baln. usu §. 2. pag. 208. [3]) l. c. §. XVI. u. §. XVI. pag. 211 u. 38. pag. 340.

den Missbrauch warmer Begiessungen des Hauptes: *Sive cum aqua simplici et lixivio, sive cum vino, variis herbis emollientibus et cephalicis incocto, composita sint (capitiluvia) non sine gravi noxa a medicinae imperitis saepenumero usurpantur... Nota nobis non pauca sunt exempla, ubi ex capitiluviorum praepostero usu in infantili aetate epileptica passio succrevit* [1]. War nun gleich Hoffmann ein grosser Verehrer des kalten Wassers, so scheute er doch dessen Anwendung als Fallbad gänzlich, und man möchte, da er mit erstaunlichem Aufwande von Belesenheit gegen dieses eifert, und die Grösse seiner Wirkungen allzusehr in den Hintergrund stellt, ihm die Worte Galens, welche er selbst anführt, zurufen: *Nullum generosum remedium est, quod non possit prodesse et simul etiam nocere.*

Seit Hoffmann wurde in Deutschland viel über den Werth des kalten Wassers nachgedacht, Beobachtungen gesammelt und veröffentlicht. Es fällt jedoch auf, dass trotz der unwiderstehlichen Macht des weit verbreiteten Glanzes seines Namens, er Ärzten und Nichtärzten noch nicht jenes Vertrauen zu dem kalten Wasser einzuflössen vermocht hat, welches von solch einem Vertheidiger zu erwarten gewesen wäre. Die Ursache mag zum Theil in der aus den früheren Zeiten herrührenden und noch nicht entwurzelten Scheu gegen dasselbe gelegen haben, gewiss aber lag sie auch darin, dass dieser

[1]) l. c. T. VI. De erroribus circa usum topicor. 3. p. 322.

angesehene Arzt dem, was er so schön und trefflich hierüber lehrte, zu wenig durch eigenes Beispiel Nachdruck gegeben, und nicht unpartheiisch und frei von Systemsucht da geblieben ist, wo es die gute Sache galt, und wo die Aufdeckung der Blössen der seinen Ansichten widerstreitenden Humoralpathologie nur Misstrauen erwecken, niemals jedoch nützen konnte.

In schlichter deutscher Sprache fing bald darauf sein Schüler, Franz Schwertner (1733), an, die Meinungen und Erfahrungen Hoffmanns und mehrerer Ärzte des Auslandes zu verdolmetschen, und die eigene innige Überzeugung mit den Worten gewichtiger Männer auszusprechen. So sagt er mit John Smith: Wenn auch die besten Medici mit gewissen Krankheiten nicht können zurechte kommen; so rathen sie ihren Patienten den Gebrauch eines mineralischen Wassers, und geben dadurch stillschweigend zu erkennen, daß das Wasser allein ihren Verordnungen weit vorzuziehen sey. Sie wollen zwar desselben Wirkungen den Ertzten, so im Wasser verborgen liegen, zuschreiben, aber....

Schlecht Wasser dient zum Unterhalt des Lebens,

Im Eysen sucht man diese Krafft vergebens [1]).

Von diesem Engländer erzählt Schwertner, dass er lange Zeit mit Kopfweh geplagt gewesen, bis es ihm ein-

[1]) *Medicina vere universalis,* d. i. Krafft und Würckung des schlechten Wassers. Leipzig, 1733. I. Thl. p. 115.

fiel, alle Morgen den Kopf unter einer Brunnenröhre tüchtig zu waschen und zu begiessen, was ihn binnen sechs Wochen von seiner Plage befreite [1]). Derselbe versichert, dass, um einen Ohnmächtigen schnell zu sich zu bringen, es kein kräftigeres Mittel gebe, als ihm jählings ein Glas kaltes Wasser übers Gesicht zu giessen [2]), und um Schmerzen an Gelenken zu vertreiben, solle man nach Curti's Rath kaltes Wasser aus einer Röhre auf den schmerzhaften Theil fallen lassen [3]).

Die Wiedereinführung des kalten Wassers ging nun raschen Schrittes vorwärts, wozu die Übersetzung der *Psychrolusia* ins Deutsche von Sommer (1749) nicht wenig beitrug. Zum Getränke, zum Waschen und Baden des Körpers pries man es jetzt allgemein, einzelne Theile des Körpers dagegen mit kaltem Wasser bespritzen, begiessen, betropfen oder beregnen zu lassen, ward noch immer als extremstes Mittel in Krankheiten betrachtet und nur selten angewendet.

Erfreulich und von wohlthätigen Folgen für Kunst und Menschheit war es, dass dieser nun das Publicum lebhaft interessirende Gegenstand damals auch in den gediegensten medizinischen Schriften besprochen wurde, ja, dass wie von jeher, so auch nun gute und tüchtige Praktiker dem kalten Wasser huldigten, seinen vielseitigen Werth wohl erkennend. So finden wir in Van Swieten's (1699—1772) vielberühmten Werken über die Heil-

[1]) l. c. pag. 121. [2]) l. c. pag. 123. [3]) l. c. pag. 136.

kraft kalter Tauch- und Sturzbäder und der Douche an Mineralquellen in manchen Krankheiten wichtige Bemerkungen. Letztere leistet oft herrliche Dienste in Lähmungen, wenn überhaupt starke Reize und heftige Erschütterungen vertragen werden: *Ubi medicatae thermae, cum impetu prosilientes, vel ex alto decidentes in partem paralyticam, movent et concutiunt satis fortiter, tunc saepe pulchre profuerunt (ubi cura paralysis acres requirit stimulos).* Was er von kalten Bädern und Begiessungen bei diesen Leiden hält, ersieht man aus dem gleich darauf folgenden: *Certe, si effectus aquae frigidae, corpori subito applicatae, considerentur, videtur cum spe successus et haec methodus quandoque tentari posse. Sequitur enim horror, et concussus totius corporis a frigidissima aqua applicata; postea oritur calor, rubor, pulsus fortior et celerior; sique lectum petat homo post subitam talem immersionem in aquam frigidam, solet plerumque sequi magnus sudor. Sic per artem conciliatur febris corpori... Nec desunt observationes numerosae, quae docent, plurimis incassum tentatis, curatas fuisse paralyses per frigida balnea, et inprimis si c a t a r a c t a e l a b e n t i s e x a l t o a q u a e supponatur pars affecta... Tutissimus modus balneo frigido utendi videtur esse, si simul et semel immergantur aegri, et mox educantur, ne frigus insolitum ad interiora penetret: talisque immersio repetatur aliquoties; dein lecto calido committantur. Sensim sic, indurato ad frigus corpore et longior mora in balneo frigido, et frequentior immersio,*

impune feruntur [1]). Das plötzliche Eintauchen wasserscheuer Menschen in kaltes Wasser, so wie auch das Begiessen derselben rechtfertigt er mit dem Grundsatze: *Interim in extremo hoc morbo extrema remedia esse tentanda dictat ratio* [2]), und desshalb gestattet er auch in heftigen Anfällen von Lungenblutsturz kaltes Wasser zu trinken und die Brust kalt zu begiessen, indem hierfür nicht nur Hippokrates, Galen und berühmte italienische Ärzte stimmen, sondern auch leicht einzusehen sey, dass in einem solch extremen Falle durch innere und äussere Anwendung der Kälte, innerlich gekühlt und äusserlich gereizt, somit ableitend gewirkt werde [3]).

Thomas Fuller erwähnt um diese Zeit, dass man zuweilen Klystiere von kaltem Wasser in Fiebern gebrauche, über deren Nutzen er jedoch nicht aus eigener Erfahrung entscheiden könne: *Sunt qui frigidas actu clysteres immittere ausi sunt; sunt et qui huiusmodi praxin damnant. Sed ventriculus, qui longe exquisitioris est sensus haustus frigidos imo glaciales perferre potest: Cur non ergo itidem et intestina? Hoc vero cum inexpertus sum, propono, non suadeo* [4]).

Eindringlich und einfacher wie keiner bisher haben um diese Zeit drei biedere und anspruchlose Ärzte in

[1]) *Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos.* Tom. V. Bassani, 1770. §. 1069 pag. 106.

[2]) l. c. §. 1113, δ pag. 175 und §. 1144 pag. 207.

[3]) l. c. T. VI. §. 1200 pag. 29 u. s. w.

[4]) *Pharmacopoea extemporanea.* Amstelaed. 1709 pag. 89.

Schlesien, Sigmund Hahn, der Vater (1662—1742) und dessen Söhne, Gottfried (1694—1753) und Johann (1696—1773), den diätetischen und medizinischen Nutzen des kalten Wassers über jeden Zweifel zu erheben, und demselben durch Worte und Thaten Anhänger zu erwerben gesucht. Johann Hahn, von Oertel der Wassergeneralissimus genannt, erzählt von seinem Vater, dessen Fussstapfen er treulich folgte, dass dieser jederzeit seinen Patienten mit eigenem Beispiele redlich voranging, bis an sein Ende beständig frisches Wasser trank, und noch in seinem hohen Alter kalt badete [1]). Die in den Grundsätzen des Vaters erzogenen Söhne strebten muthig und mit gutem Erfolge dem vorgesteckten Ziele nach, und letzterer empfahl die kalten Sturzbäder in der Gehirnentzündung, kalte Klystiere in fauligen Diarrhoeen und kalte Waschungen mit einem Schwamme in Blattern, Masern, Friesel, Petechien, in adynamischen Fiebern [2]) und in vielen chronischen Leiden, wobei er Floyer's und vieler anderer neuer und älterer Ärzte Zeugnisse zur Begründung seines eigenen Verfahrens anführte: „Angehende geringe Hitze und daher kommender Schmerz der Schwarte, spricht er, wird mei-

[1]) Unterricht von der wunderbaren Heilkraft des frischen Wassers, verbessert und vermehrt von Oertel. Ilmenau, 1831. pag. 6.

[2]) Begiessungen des ganzen Körpers mit Wasser in diesen Fiebern haben die Hahn's noch nicht gekannt. Doch dankte Gottfried den Waschungen die Erhaltung seines Lebens, als er 1737 an einem epidemischen Petechialfieber schwer darnieder lag.

stens mit einigen frischen Umschlägen von schlechtem Wasser gehoben, allein wenn der ganze Kopf schon so heftig brennt, daß er wie die glühenden Dachziegel in Stücke zerspringen möchte, so müssen wir immer mit kühlem Wasser darauf losgießen, oder dasselbe gar von einem Springbrunnen eine halbe Stunde lang über das Haupt laufen lassen [1]). Ich kann aus eigener Erfahrung an meinem Leibe versichern, daß ich bei meinem Petechialfieber die kalten Klystiere nicht nur sehr gut befunden, sondern es kaum gefühlt, daß sie kalt gewesen [2]). Hautausschläge kann man keck vor und bei ihrem Anfalle, bis zu ihrem Abfall, ... ziemlich frisch waschen, damit die Entzündung nicht überhand nehmen, hingegen die Haut, zu desto leichterer Herausbrechung, besonders der Blattern erweicht werden möge [3]). Auch betheure ich, daß unter den, einige Jahre her an Masern oder Friesel darnieder gelegenen Patienten noch keiner, der frisch gewaschen worden, ... wie auch unter denen, so bei epidemischen Fiebern zugleich mit Petetschen oder andern Flecken beschwert gewesenen... dem Tode zum Theil geworden« [4]). — Einspritzungen von kaltem Wasser in die Nase räth er bei grosser Verstopfung und bei heftigem Schnupfen, in die Ohren bei Schwerhörigkeit von Erschlaffung des Trommelfells [5]), in die Gebärmutter zur Beförderung der zurück-

[1]) l. c. pag. 89. [2]) l. c. pag. 103. [3]) l. c. pag. 83. Die Chinesen sollen schon seit undenklichen Zeiten die Blattern mit kalten Waschungen behandeln. [4]) l. c. pag. 85. [5]) l. c. pag. 94.

gehaltenen Nachgeburt [1]). „Am allerbesten thut die Embrocatio (Tropfbad, Douche) in Lähmungen, da man das Wasser (aber nicht wie sonst dabei gewöhnlich, warm, sondern ganz frisch) von einer gewissen Höhe auf das, mit hierzu verfertigten Schwammkappen verwahrte Haupt und die Glieder eine Weile herabträufelt; denn da darf man nicht besorgen, daß, wie vom allzulangen Verweilen im Baden geschehen könnte, eine gar zu heftige Abkühlung und Auslöschung der natürlichen Lebenswärme davon entstehen würde, sondern die beim Angießen vorgehende starke Bewegung und Andrückung des Wassers wird vielmehr auch den erstarrten Gliedern eine angenehme Erwärmung verschaffen, und überdieß auch Ursache sein, daß die angebrachten Feuchtigkeiten desto tiefer durch die Haut hineindringen, und geschwinder und nachdrücklicher werden wirken können« [2]). — Kann man klarer und richtiger die Heilkraft des kalten Wasserstrahles beurtheilen und aussprechen, als hier geschehen? — Die Anwendung des kalten Wassers in der Gicht beweist er aus den Erfahrungen Floyer's, den diätetischen Gebrauch kalter Sturzbäder aber nennt er nicht mit Unrecht eine Ausschweifung mit dem kalten Baden. So erzählt er von Jemand, der auf einer Wiese unter freiem Himmel in einer Grube, von oben herab, viele Ellen hoch frisches Wasser armdick auf sich herunter-

[1]) l. c. pag. 111. [2]) l. c. pag. 136.

strömen liess, doch dabei, ungeachtet er dieses auch bei rauher Witterung zu thun pflegte, stets gesund blieb [1]).

J. Hahn's schlichte und freimüthige Sprache und seine unwiderlegbaren Erfahrungen erregten grosses Aufsehen in Deutschland, fanden aber unter den Ärzten wenig Anklang, was Marcus Herz (1747—1803) bezeugt: „Der Deutsche hat vor der Hand unter seinen Landsleuten weit weniger Nachahmer gefunden, als der Engländer unter den seinigen, und zu einer Zeit, da die kalten Bäder in England beinahe zu den Hausmitteln gehören, um deren Gebrauch man keinen Arzt mehr zu Rathe zieht, und Jedermann ohne Bedenken sein bloßes Haupt unter die Pumpe hält, sieht man es bei uns immer als eine heroische Verordnung an, den ganzen Körper, oder gewisse Theile desselben, dem kalten Wasser auszusetzen, welches man nur unter den dringendsten Umständen erlaubt, wenn nichts mehr zu verlieren ist" [2]). Indess kann man sich darüber nicht wundern, wenn man bedenkt, dass die Hahn's diess herrliche Mittel fast ohne alle Einschränkung gebrauchten, ohne Angabe von Vorsichtsmassregeln beinahe in allen Krankheiten anpriesen, wodurch natürlich vorsichtige Ärzte von Nachahmung ihrer Behandlungsweise abgeschreckt werden mussten.

[1]) l. c. pag. 72.

[2]) Briefe an Ärzte. Erste Sammlung. 2. Aufl. Berlin, 1784. pag. 61.

Zunächst hatte das Streben und Wirken dieser Männer auf die damals eben aufblühende deutsche Chirurgie unverkennbar einen wohlthätigen und segenreichen Einfluss. Lorenz Heister (1682—1758), obwohl den alten Vielgemischen noch sehr anhängend, hat doch schon den Wundärzten bei Behandlung der Entzündungen dringend ans Herz gelegt, nicht ohne Unterschied warme Umschläge zu gebrauchen, sondern zu individualisiren, und nach Umständen örtlich auch kühlende Mittel anzuwenden, indem er sagt: *Medicorum alii nonnisi calefacientibus, alii nonnisi refrigerantibus in inflammatione lenienda utuntur; tamen id sine ratione atque saepe malo cum successu facere videntur. Neque enim quidlibet cuilibet ingerendum medicamentum, sed singula potius singulis aegrotis eorumque viribus vel habitui attemperanda: ne scilicet calefacientia calidis, frigidis refrigerantia applicentur. Idque diligentissime prospexi, ut iis qui calidioris naturae sive temperamenti sunt, refrigerantia admoveantur* [1]). Doch spricht er noch wenig vom kalten Wasser, sondern von Umschlägen aus Bleiessig, Oxycrat u. dgl. Nur räth er erfrorne Glieder mit Schnee oder kaltem Wasser zu waschen: *Membrum afflictum nive aut aqua frigida (haec enim calida ipsis videtur) graviter ante omnia perfricare convenit; quo scilicet haerentes in porulis acres salsaeve particulae evocentur, naturalisque sanguini cursus restituatur* [2]).

[1]) *Instit. chirurgic.* Pars I. Amstelaed. 1739. L. IV. C. II. pag. 274.

[2]) l. c. L. IV. C. XIII. pag. 316.

Zacharias Platner (1694—1747) empfiehlt Umschläge von Essig und Wasser, worein Alaun, Meersalz und Salmiak aufgelöst ist, in Entzündungen unter gewissen Umständen anzuwenden: *Superdari possunt epithemata ex aceto et aqua expressa, in quibus alumen, sal marinus, sal amoniacus soluta fuere... Haec vero ita superdari oportet, ut nec calor nec frigus locum irritet. Nec conveniunt, nisi a primis initiis, et antequam membrum prorsus intumuit* [1]).

Sein Schüler, Johann Geisler (1746), schrieb über die Heilkraft der Tropfbäder in Gelenkkrankheiten, wozu ihn der unerwartet glückliche Erfolg ihres Gebrauches in einem Falle bestimmte, welcher allen früher versuchten Mitteln widerstand: *Juvenis*, erzählt er, *cum se in palaestra saliendo exerceret... magnam vim intulit juncturae quae inter femur atque tibiam est.* Nach Aufzählung der angewandten Mittel fährt er fort: *Unicum superesse visum est auxilium stillicidium.... Quoniam vero nullae apud nos thermae sunt, amoniacum salem, aqua dilutum, ad* τὴν ἐμβροχὴν *adhibendum duxi, et jussi, ut post irrigationem ab alto depluentem, valentior fricatio adhiberetur, membrumque pertractaretur. Cum aeger hanc curationem ad se admoveri sivisset, brevi eius efficaciam sensit... In hac curatione per aliquot dies perseverandum fuit, et in dies desidente magis et magis tumore, infirma laxaque ligamenta confir-*

[1]) *Institutiones chirurg. rationalis.* Lipsiae, 1745. §. 76 u. 77. p. 42.

mata articulum melius continuerunt, ut membrum tandem ad usus suos recte promoveri potuerit [1]).

Um die Einführung der kalten Behandlung bei Kopfverletzungen hat sich Joh. Leberecht Schmucker (1712—1786) unsterbliche Verdienste erworben. Dieser biedere und erfahrne Wundarzt, General-Chirurgus in Preussen, das damals unter der Regierung seines grossen Königs die wahre Pflanzschule guter und tüchtiger Chirurgen war, erzählt mit rühmlicher Aufrichtigkeit zwölf Krankheitsfälle, die nach den bisher gebräuchlichen therapeutischen Grundsätzen behandelt, sämmtlich unglücklich endeten: „Nun dachte ich, spricht er weiter, auf ein Mittel, welches vorzüglich die Eigenschaft hat, die erschlafften Gefäße überhaupt, und besonders die zarten lymphatischen und serösen zusammen zu ziehen, zu stärken, die fernere Ergießung der Lymphe zu hindern, und die Wiederaufnahme der schon ergossenen zu fördern. Das kalte Wasser schien mir zu dieser Absicht das vorzüglichste und wirksamste Mittel zu seyn. Hätte ich in der damaligen Jahreszeit Eis bekommen können, so würde ich es dem bloßen Wasser allerdings vorgezogen haben, weil ich den vortrefflichen Nutzen desselben bei tollen Menschen schon sehr oft erfahren habe, und um das Wasser noch viel wirksamer zu machen, mischte ich unter 40 Pfund desselben 4 Pfund Wein-

[1]) *Platneri Opuscula.* l. c. pag. 231.

essig, 16 Unzen Salpeter und 8 Unzen rohen Salmiak, welche Mischung ich meine fomentatio frigida nenne« [1]).

Richtiger, wie keiner vor ihm, erfasste den Werth des kalten Wassers in der Wundarzneikunst Anton Theden (1714—1797). Er gesteht offen, dass ihn Hahn der Vater, den Gebrauch desselben gelehrt und auf seinen Nutzen aufmerksam gemacht habe [2]). Durch Theden erhielten die kalten Bähungen jene ausgedehnte Anwendung in äusseren Krankheiten, die sie heut zu Tage geniessen, auch hat er das Betropfen leidender Theile mit kaltem Wasser als ein sehr wirksames Heilmittel aus vielfacher Erfahrung anempfohlen, und zu diesem Behufe eine oben [3]) bereits erwähnte Vorrichtung beschrieben und deren Gebrauchsweise angegeben. Er rühmt gegen die Steifigkeit der Gelenke, welche nach Heilung von Wunden daselbst eine Zeitlang zurückbleiben, heisse, warme oder auch kalte Tropfbäder. »Zum zertheilenden, erweichenden, schlaffmachenden Tropfbade kochet man resolvirende Species in Wasser, und setzet Sal ammoniacum hinzu; oder man lässet dieses weg und setzet Balsamum vitae externum hinzu, oder man nimmt warm gemachtes Oleum lumbricorum, lässet solches herunterfallen, und reibet die Oerter, welche betröpfelt worden, und jetzt frei sind, unterdessen, da andere Oerter betröpfelt werden, damit fleissig ein... Alle diese

[1]) Schmuckers chirurgische Wahrnehmungen. I. Thl. 1774. p. 152.

[2]) Neue Bemerkungen l. c. Einleitung. [3]) Siehe pag. 14.

Sachen habe ich nach Umständen öfters und nützlich angewendet. Zum stärkenden Tropfbade sind die martialischen Wasser nützlich. Oder man löset boules d'acier in Wasser auf, und beträpfelt die geschwächten Theile damit kalt oder warm, und auch davon habe ich vielfältigen Nutzen gesehen« [1]).

In der Medizin drängte nun ebenfalls die Zeit rasch und mächtig vorwärts, und selbst die der Arzneiwissenschaft vom Geiste des Zeitalters aufgedrungene speculative Richtung, welche sich am stärksten in Deutschland aussprach, hat insofern, als hierdurch in der Praxis das Verfahren geläutert und die Theorie von verjährten Irrthümern befreit wurde, zur Wiedereinführung des kalten Wassers nicht wenig beigetragen. Viele wackere Ärzte dieses Zeitraumes erkannten den Werth desselben in Krankheiten sehr richtig. So sagt G. H. Beer (1748): »Ein reines und leichtes Wasser ist wahrhaftig das allernatürlichste, vollkommenste und bewährteste Artzeney-Mittel, so nur kann gefunden werden... Es ist und bleibet dasselbe eine rechte Universalmedicin, und es dienet nicht nur äußerlich in Bädern, sondern auch hauptsächlich innerlich« [2]). Diese Worte beweisen, dass er das Wasser als Getränk, und nicht so sehr als Bad geschätzt habe, was ihm mit vielen

[1]) l. c. VII. Abschn. pag. 68.

[2]) Zwey Bücher von der Materia medica. Strassburg, 1748. II. Bd. II. Kap. pag. 368.

andern Ärzten dieser Zeit gemein ist. Daniel (1771) hingegen empfiehlt kalte Bäder und Umschläge im hitzigen Fieber, in der Raserei, in Gelenkschwäche, im Gliederreissen und im Samenflusse [1]), ja Dauter (1784) wagt sogar in Metrorrhagien nach Entbindungen kalte Umschläge auf den Leib anzurathen, und wenn diese nicht helfen, lässt er kaltes Essigwasser umschlagen und in die Gebärmutter einspritzen [2]).

Den herrlichen Nutzen kalter Bäder und Bähungen in chronischen Nervenleiden, namentlich in der Hypochondrie und Hysterie, suchte Johann Leuthner (1740) durch viele Beispiele zu erweisen. Er wendete in heftigen Krampfanfällen kalte Klystiere und Begiessungen an, und zur Beschwichtigung furchtbarer Mutterfraisen liess er die Leidende mit den Füssen in einen Kübel voll eiskalten Brunnenwassers bis über die Waden hineinstellen, und überdiess die Oberschenkel unaufhörlich mit Eiswasser begiessen [3]). — Das Eintauchen der Hände und Füsse in kaltes Fluss- oder Brunnenwasser im Podagra und Chiragra pries Gottfried Pietsch (1773), und sammelte darüber zahlreiche Erfahrungen [4]), während Johann

[1]) Oertel Geschichte der Wasserheilkunde. Leipzig, 1735 pag. 89.

[2]) l. c. pag. 90.

[3]) Practische Heilungsversuche der Milzdünste durch zerschiedenen Gebrauch des gemeinen Wassers. Ulm, 1779. 2 Thle. p. 226.

[4]) Unterricht, wie sich Podagristen während der Anfälle eigentlich zu verhalten haben. Halle, 1781 pap. 19; und: Geschichte practischer Fälle von Gicht und Podagra. 1774—1779. 6 Thle.

Unzer (1727—1799) mit eindringlichen Worten auf die Wichtigkeit kalter Bäder aufmerksam machte, und gegen Sonnenstich kalte Begiessungen des Hauptes [1]), gegen hartnäckige Stuhlverstopfung und den Ileus kalte Fussbäder und Begiessen der Oberschenkel mit Eiswasser lobte [2]): »Durch allmälige Angewöhnung, sagt dieser biedere Arzt ferner, kann man in der That mit kalten Bädern große Dinge thun, aber man muß auch im kalten Bade so arbeiten, daß man darauf schwitzt. Dieses geschieht durchs Schwimmen, und gewiß ist die beste Art sich kalter Bäder zu bedienen die, daß man in einem Flusse schwimme« [3]).

Dass trotz diesen Fortschritten in dem diätetischen und therapeutischen Gebrauche des kalten Wassers auf den Fallbädern das Vorurtheil früherer Zeiten noch lastete, ersehen wir aus einigen damals erschienenen Badeschriften deutlich. So beschreibt Rahn (1766) die Douche des Nydelbades, wovon er in verschiedenen Hauptkrankheiten, im blöden Gesichte, bei schwachem Gehör und gelähmten Gliedern gute Dienste verspricht, folgender Massen: »Man läßt ein Gefäß, mit einem Hahne oder kleinen Rohr versehen, und mit warmem Badwasser angefüllt, auf einen etwa zwei oder drei Schuh hohen Stuhl stellen, und daraus das Wasser auf den bresthaften Theil herunterlaufen, welches dann wegen des Falls, einen meh-

[1]) Der Arzt. Eine medizinische Wochenschrift. Leipzig VI. p. 361.

[2]) l. c. VI. pag. 644. [3]) l. c. III. pag. 267.

reren Impulsum, folglich auch eine stärkere Resolution verursacht« [1]).

Barisani (1785) äussert sich über diesen Gegenstand wörtlich also: »Wenn man das Badwasser, das durch eine Pumpe auf eine gewisse Höhe getrieben wird, tropfenweise auf einen Theil des Körpers fallen läßt, so heißt man es Tropfbad. Daß dieses Tropfbad in manchen Fällen von großer Wirkung sey, wird jeder glauben, welcher weiß, wie schmerzhaft es sey, wenn die Tropfen durch die nämliche Zeit auf einen Punkt fallen, und daß sogar die Haut an diesem Theile, wenn es lange in einem fort gebraucht wird, entzündet werden könne... Man soll anfangs nicht zu lange auftröpfeln lassen. Eine viertel Stunde wird genug seyn, bis man es mehr gewöhnt ist. Das herabfallende Wasser muß beständig laulicht seyn, indem Niemand im Stande seyn würde, ein kaltes Tropfbad lange ohne Schaden auszuhalten« [2]).

Der Übersetzer von Marteau's gediegener Schrift über Bäder, **Christian Friedr. Held** (1778), spricht in der Vorrede den Wunsch aus, dass man nach Art der Franzosen und Engländer auch in Deutschland Flussbadehütten errichten möchte. »Pohlen scheinet in diesem Punkte

[1]) Abhandlung von der Natur des Nydel-Bades. Zürich, 1796 p. 19.

[2]) Physicalisch-chemische Untersuchung des berühmten Gasteiner Wildbades. Salzburg, 1785 pag. 57.

uns vorgehen zu wollen, sagt er, und auf die Gesundheit seiner Unterthanen aufmerksamer als Deutschland zu seyn, denn daselbst ist man beschäftigt, daß man sich an den Flüssen, wie in Paris, sicher und bequem baden kann« [1]). Wie beifällig dieser Wunsch aufgenommen, und wie schnell und vollkommen er erfüllt wurde, hat die neueste Zeit gelehrt, und lehrt es noch täglich.

Indem wir nun die Schicksale der kalten Fallbäder in Italien der Betrachtung unterziehen, stossen wir auf die sonderbare Thatsache, dass, obgleich daselbst früher (1700) als in Deutschland die Heilkräfte des innerlichen Wassergebrauches berühmt, ja sogar allgemein bewundert wurden, dennoch kalte Bäder und Fallbäder viel später in Aufnahme kommen, und von den eifrigsten Lobrednern des Wassers nur selten erwähnt werden.

Dennoch finden wir bei Johann Maria Lancisius (1654—1720) die kühlen Bäder und die kühle Douche als ein vorzügliches Verwahrungsmittel gegen Krämpfe gepriesen, indem er sagt: *Si spasmodicae passiones fuerint in stomacho, hypochondriis vel utero, pendeantque a succis, ad subtile et sulphureum exaltatis, eo in casu conducunt aquea, subacida, emplastica, balnea, ducciae, serum et lac* [2]).

Mit Staunen erfüllten um diese Zeit (1724) die Wundercuren des Kapuziners, Pater Bernardo, eines Arztes

[1]) l. c. Vorbericht VII.

[2]) *Opera*. Venetiis, 1739. T. I. pag. 28.

und Chemikers zugleich, ganz Italien, der seine Bildung Rovida verdankte, welcher fünf und zwanzig Jahre vorher (1699) in Neapel durch seine Wassercuren sich berühmt machte. Bernardo's Methode bestand hauptsächlich in dreifachem Gebrauche von Eiswasser, nämlich 1) als Umschlag und Bestreichung mit Eisstücken; 2) als Getränk zu 6—8 Mass des Tages; 3) als Klystier. Er soll keineswegs alle seine Patienten auf dieselbe Weise behandelt, doch hiebei vielmehr auf die Menge des zum Getränke verordneten Wassers, als auf die Modificationen der verschiedenen Anwendungsweisen Rücksicht genommen, und vorzüglich Hervorrufung häufigen Schweisses, reichlicher Harn- und Stuhlausscheidungen beabsichtigt haben[1]. Ganz natürlich fand diese Curart von Seite der verständigen Ärzte Widerspruch, da Bernardo manches allzudreist behauptete, und besonders mit unüberlegter Kühnheit jeden Blatterpatienten zu heilen versprach[2].

Diesen fast rohen Empirism suchte Niccolo Crescenzo (1727) zu läutern, und setzte in einem weitläufigen Werke die Vortheile einer einfachern Behandlung aus einander. Er schloss daraus auf den Werth des Wassers als Heilmittel, und sieht, bitter, leidenschaftlich und mit Verachtung auf die gewöhnliche Behandlungsweise

[1]) Pater Bernhard, ein Kapuziner, als weltberühmter Eiswasser-Doctor, von Oertel. Leipzig, 1834 pag. IV. und 42.

[2]) „Der Kapuziner verlangt, man solle ihm die schlimmsten Blatterpazienten geben, er wolle sie kuriren, und habe schon 100 Proben davon" l. c. pag. 18.

seiner Gegner herab, an deren Spitze Agostino Magliari stand. Er schildert mit grellen Farben ihr Treiben, und sucht darin die Ursache des gänzlichen Verfalles der Arzneikunde, also schliessend: *A tanto è giunta nel presente secolo l'oppressione della medicina, ridotta a nulla, e vilipesa da' Medici stessi* [1]).

Crescenzo in Neapel und Dalli [2]) in Malta haben ihren Kranken fast nur innerlich kaltes Wasser verabreicht, äusserst selten pflegten sie es als Bad, Umschlag oder Begiessung gebrauchen zu lassen. So auch Todaro, einer der kühnsten Wasserärzte dieser Zeit aus Palermo, *Medicus per aquam* genannt, welcher alles, was heilbar ist, durch seine Methode zu heilen versprach, alle drei Stunden fünf Pfund Wasser zu trinken gab, und dabei den Kranken durchaus nicht gestattete, sich zuzudecken, selbst wenn sie heftig froren. Wurde aber der Kranke ohnmächtig, so setzte er mit dem Trinken aus, liess Eiswasser reichlich ins Gesicht spritzen, Schnee in die Hände geben, auf die Füsse legen, und bei Schmerzen im Kopfe und in andern Theilen kalte Umschläge darauf machen [3]).

Wie früher das starre Vorurtheil, so schreckte nun der Charlatane Schwindel, ihre übereilten Versprechungen und ihr kühnes, unbesonnenes Handeln die vernünftigen und gemässigten Ärzte von gründlicher Prüfung, von

[1]) *Ragionamenti intorno alla nuova Medicina dell' acqua, e come la prima volta introdotta ella fosse, difesa e sostenuta in Napoli.* 1727. Rag. I. pag. 38. [2]) Pater Bernhard l. c. pag. 28.

[3]) *Commercium literarium.* 1736. Hebd. VIII. pag. 58 — 60.

leidenschaftloser Beurtheilung der Heilkräfte des Wassers ab. So äussert sich Kramer, ein gelehrter und angesehener Praktiker Wiens, über Todaro's Curen auf folgende Weise: *Tales curationes truculentas ac funestas nihili facio, atque Viennae a quibusdam Italis ac Hispanis medicis multa tentamina tristissima, in Germanis ac Hispanis ad eius (Todari) ductum instituta, mihi maximo terrori et horrori fuerunt: licet clima et consuetudo gelida bibendi vel non bibendi multum hic prodesse et obesse videantur* [1]).

Eben so heroisch wie Todaro, wendete Sangez aus Messina, *Medicus per glaciem* genannt, äusserlich die Kälte an, indem er, wenn die Gefahr aufs Höchste gestiegen war, den Kranken ganz nackt auf ein doppeltes, an seinen vier Enden aufgehängtes Betttuch legen, ringsum bis an den Mund mit Schnee bedecken, dann so lange schaukeln liess, bis er in Schweiss gerieth, und ihm inzwischen fleissig Eiswasser zu trinken gab [2]).

Mit mehr Umsicht verfuhr Michelotti (1740). Dieser erwähnt einen Fall, wo ein durch Missbrauch geistiger Getränke wahnsinnig gewordener junger Mensch durch die Anwendung des kalten Sturzbades vollkommen hergestellt wurde. Aus seiner Erzählung heben wir nur die Stelle heraus: *Ad puteanae aquae balnea deveniebam, in quod cum hilaritate insaniens humeris tenus demissus, horae circiter dimidium vel invitus morari, si-*

[1]) l. c. pag. 58. [2]) l. c. Hebd. XX. pag. 153.

mulque caput aquae bene frigidae, ingenti copia ad totius corporis rigorem usque affusae, subjicere cogebatur... Singulis diebus aegrum vociferantem infrigidans balneum, cum multae perfrigidae super caput effusione calidis horis iterari imperavi ad cerebri motus componendos... Ne autem in eandem mentis aegritudinem deinceps delaberetur, utebatur quotidie frigidae balneo ex frigida aqua capiti affusa [1]).

Dass bei all dem Aufsehen, welches diese Curen mit dem kalten Wasser machten, dessen äusserer diätetischer Gebrauch in Italien noch sehr vernachlässigt wurde, gibt Antonio Cocchi (1695—1758) zu erkennen. Dieser gelehrte Arzt fühlte wohl, wie sehr seine Landsleute darin andern Nationen, namentlich der englischen, nachstanden, und ermuntert sie desshalb, dem Beispiele der letzteren zu folgen, die überhaupt durch ihre grossen Entdeckungen in allen Theilen der Naturwissenschaften sehr viel beigetragen habe, die finstere Unwissenheit früherer Zeiten aufzuhellen [2]). Seine Ansicht über die Wirkungen des kalten Bades ist jedoch etwas einseitig, indem er sie fast ganz durch den grössern Druck des Wassers erklären will, wie folgendes zeigt: *L'operazione dell' acqua fredda sul nostro corpo primieramente sarà una notabile pressione cagionata dalla interna resistenza degli ossi, e dall' esterna gravità dell' acqua per ogni verso operante. Dovendosi aggiugnere alla pressione*

[1]) l. c. 1733. Hebd. XLI. pag. 322. [2]) *Opere* l. c. pag. 75.

dell' aria ambiente, quella, che produce la colonna dell' acqua imminente al corpo [1]). Kalte Sturzbäder lobt er nach dem Zeugnisse des Hippokrates und des Celsus, und auch aus eigener Erfahrung als vorzügliches Heilmittel in chronischer Blenorrhoe, welche in Folge allgemeiner Syphilis zurückbleibt: *Tra più salutari methodi pone Celso il nuotare nell' acqua freddissima e sopra il corpo con abbondanza versarne. La qual medicina io non avrei forse mai creduta idonea, se l'esperienza non m'avesse a caso mostrato esser ella più d'ogni altra valevole a togliere le ostinate reliquie di quel cuocente sintoma della sifilide* [2]).

Bereits oben [3]) wurde bewiesen, dass **Cocchi** der Doccia an Mineralquellen weniger Heilkraft als dem Baden und Trinken zumuthete. Dass er aber kalte Bäder sehr hochschätzte, und ihrem diätetischen Gebrauche in Italien gerne mehr Eingang verschafft hätte, ist entschieden, und geht aus folgenden Worten unläugbar hervor: *Io so bene, che questo... già da lungo tempo è andato in disuso, e che le cose disusate, a quei che non sanno, sembrano nuove e ridicole... Non ardirei però dire, che questo rimedio sarà sempre negletto tra noi, vedendo, che da pocchi anni, in quà alcune nazioni ne han rinnovato il costume, e ch'ei va ogni giorno più dilatandosi* [4]).

[1]) l. c. pag. 56. [2]) l. c. pag. 70. [3]) Siehe oben pag. 166.
[4]) l. c. pag. 75.

Johann Fantoni (1675—1758) führt an, dass vom Gebrauche der heissen Douche sehr wenige Menschen Hülfe erhalten, manche aber schlimme Folgen erleiden. Den Grund davon sucht er in der Unzweckmässigkeit, sie zu gebrauchen, und in der meist zu grossen Hitze des einwirkenden Mineralwassers. *Sanguinem scilicet ac bilem in hepaticis vasis redundantem, tardoque motu fluentem exagitare, ac nimium calefacere periculosum est. Tum igitur marina spongia Thermalibus satura affectam partem diutius foveri jubebam... Alii fervidis aquis ex alto defluentibus caput supponere non dubitant, etiamsi debiles sint, et calidiore totius corporis vel capitis temperamento praediti. Quadere pauperculi hominis gravem et acerbum casum audivi, qui ardens Stillicidium, dum in vertice capitis reciperet, tanquam apoplecticus concidit; idemque, licet praesentibus auxiliis recreari coepisset, nihilominus superstite aphonia, et alterius brachii torpore in patriam suam miserrime delatus est* [1]). Dennoch hält sich Fantoni überzeugt, dass der Gebrauch heisser Tropfbäder in schweren und vorgerückten Leiden herrliche Erfolge habe, wenn derselbe mit Vorsicht und zweckmässig geschieht: *Ad varias et graves et confirmatas corporis aegritudines egregia, supra quam dici possit, Stillicidii virtus est, dummodo id accurate rectoque ordine administretur* [2]). Die grosse Kraft des fallenden Strahles auf organische Theile bewies er durch ein Ei, welches er

[1]) *De thermis Valderianis.* Genevae, 1775 pag. 41. [2]) l. c. pag. 42.

demselben aussetzte, und sich überzeugte, dass es bald hart wurde: *Quod cum animadvertissem,* spricht er weiter, *eximiam Stillicidii efficacitatem apertissime cognovi; ut, cum liquores ovi sub duro cortice plurimum alterare potuerit, multo vehementius sub cute humani corporis concrescentes succos attenuare ac resolvere valeat* [1]). Er behauptet, dass die Mineralwasser auf diese Weise gebraucht, weit wirksamer seyen, als wenn man sie trinken lässt. *Quanto valentior*, ruft er aus, *erit actio Stillicidii, ad cuius efficacitatem augendam, motus, impetus, et virium multarum momenta concurrunt* [2])!

Nicolaus Cyrillus und Michael Sarcone haben bei einer zu ihren Zeiten (1764) in Neapel herrschenden bösartigen Krankheit häufig den Genuss des mit Eis und Schnee abgekühlten Wassers, und die Auflegung beider auf die Brust und den Bauch verordnet, ja letzterer liess auch seine Kranken öfters in ein kaltes Bad tauchen. Diess Verfahren war von einem so guten Erfolge, dass alle andern Ärzte Neapels es nachahmten, und es sich daselbst für immer unter den Praktikern erhielt [3]).

Auch in Frankreich gewinnt das kalte Wasser um diese Zeit zahlreiche Anhänger unter Ärzten und Laien, und die wohlthätige Rückwirkung davon auf die kalten Fallbäder blieb nicht aus:

[1]) l. c. pag. 43. [2]) l. c. pag. 44. [3]) Hufeland's Journal. 1822. Supplement pag. 57.

Um das Ende des siebenzehnten Jahrhundertes trieb in Paris ein Betrüger, Namens Barbereau, lange mit dem innerlichen Gebrauche des einfachen Wassers arges Unwesen. Er verkaufte um theures Geld unter dem Namen des ewigen Brunnens gemeines Flusswasser in wohlversiegelten Flaschen, erwarb sich dadurch ein ungeheures Vermögen und ward endlich zufällig entlarvt [1]). Dadurch wurde man aber auf den Werth des Wassers aufmerksam gemacht, und Hequet beweist schon (1707), dass nur Befeuchtung und genugsames Trinken die Gesundheit erhalte, vornehmlich wenn das Getränk Wasser oder eine andere dergleichen schlechte und natürliche Feuchtigkeit ist, denn was das Getränke anbelangt, so ist das schlechteste das beste [2]).

Bald darauf (1721) wurde unter des berühmten Geoffroy Vorsitz in dem medizinischen Collegio zu Paris öffentlich der Satz vertheidigt, dass zur Zeit der Pest Wasser das beste Präservativ sey: *Nous croyons,* heisst es in diesem Aufsatze, *que de toutes les boissons la meilleure c'est celle, que la nature nous offre, je veux dire l'Eau pure et claire... On doit donc s'en servir comme d'un bon préservatif* [3]). — *L'Eau mérite,* wird ferner behauptet, *non seulement le nom de préservatif, mais en-*

[1]) Schwertner l. c. Vorrede. [2]) l. c. pag. 350.

[3]) *Traité des vertus médicinales de l'Eau commune par M. Smith, traduit de l'Anglois par Noguez.* A Paris, 1725. Problème de Médecine proposé dans l'École de Médecine de Paris l'an 1721 pag. 242.

core un titre plus grand. On peut la regarder comme un remède universel, propre pour toutes les maladies en général, spécifique pour chacune en particulier, facile à trouver et à préparer. Elle n'a d'autre défaut que celui d'être trop commune, trop connue et par conséquent trop peu prisée [1]).

Am thätigsten in Emporbringung des Wassers war Noguez (1725), ein wahrer Dolmetscher der Franzosen damals für die gesammte ausländische medizinische Literatur, der besonders dazu beigetragen, die iatromathematische Medizin des Sanctorius in Frankreich einzuführen. Er hat die Wirkungen des innern und äussern Wassergebrauches ausführlich beleuchtet, und den grossen Werth des Kaltbadens für Gesunde und Kranke klar bewiesen. Die Kälte und der Druck sind ihm zufolge die wirksamen Momente bei kalten Bädern, und daraus schliesst er auf ihren Nutzen also: *Il n'y a rien, qui fortifie tant contre le froid, que les bains d'eau froide, on accoutume son corps aux injures du temps: ainsi on devient beaucoup moins sujet au rhûme, à la pleurésie, à la péripneumonie etc. Il n'est rien de meilleur pour enlever les liqueurs visqueuses et gluantes, qui séjournent dans les vaisseaux capillaires et causent plusieurs maladies fâcheuses, comme des obstructions, la goûte, le rhûmatisme, l'épilepsie, les écroüelles etc.* [2]).

[1]) l. c. pag. 261. [2]) l. c. Préface pag. LI.

Über die Wirkungen des kalten Bades hatte er dieselben Ansichten wie Sanctorius (1561 — 1636), der so darüber sprach: *Aqua duplici ratione, pondere scilicet atque frigiditate corpus afficit, cum autem longe ponderosior sit aëre, multo validius cutanea comprimit vascula. Frigoris effectus valida solidorum cutaneorum est contractio, quae eo validior quo major frigiditas... Est et alter frigoris effectus, nempe liquidorum inspissatio, densatio et inmassam immutatio, ut quotidiana docet experientia* [1]).

Zum Emporkommen des Wassers hat auch die Heilung eines in der Schlacht verwundeten königlichen Prinzen, dem schon die Hand abgenommen werden sollte, durch den Gebrauch von kühlen Handbädern nicht wenig beigetragen, die sein Leibarzt, Peter Chirac, zu seinem grossen Ruhme vollbracht hat, und welche Geschichte also erzählet wird: *M. le Duc d'Orléans au Siège de Turin fut très-dangereusement blessé au Poignet, et se trouvait sur le point d'en perdre le Bras, lorsque M. Chirac imagina de lui mettre ce Bras dans des eaux de Balaruc, qu'on fit venir. Ce remède si simple... produisit une parfaite et prompte guerison, presque miraculeuse* [2]). Chirac, der überhaupt ein Verehrer des kal-

[1]) *Sanctor. Sanctorii de statica Medicina aphorism. Sect. 7. auctore P. Noguez.* Paris, 1725. Tom. I. Sect. II. pag. 269.

[2]) *Histoire de l'Académie des sciences* à Paris, 1735 pag. 123. Man ersieht hieraus, dass Chirac nicht gemeines Wasser, wie Hahn und Oertel erzählen, sondern mineralisches gebrauchen liess.

ten Wassers war, empfahl auch dasselbe innerlich gegen Podagra, und stellte damit einen gewissen Fontenay, welcher bereits vieles dagegen vergeblich gebraucht hatte, vollkommen her [1]).

Bespritzungen mit dem allerfrischesten Wasser vielmal des Tages schrieb Barrère (1755) im Kinnbackenkrampfe der kleinen Kinder vor, deren Unfehlbarkeit er auf Guiana, wo dieses Übel furchtbar zu wüthen pflegte, kennen lernte. Namentlich nützen sie ihm zufolge gleich Anfangs, um die Entwickelung der Krankheit zu verhindern, müssen aber so lange fortgesetzt werden, bis alle Zufälle aufhören und die Theile des Leibes ihre natürliche Geschmeidigkeit wieder erlangt haben. Diesen Vorschriften gemäss haben die Negerinnen nicht sobald die ersten Erscheinungen von dem Übel an ihren Kindern bemerket, so badeten sie dieselben ohne viel Vorbereitung, und bespritzten sie darauf mit grossen Gefässen voll Wasser [2]).

Der erste französische Arzt, welcher zufällig auf den Gedanken kam, zur Douche gemeines Wasser zu gebrauchen, war Le Dran, einer der erfahrensten und ausgezeichnetsten Wundärzte dieses Zeitalters. Seine trefflichen Ansichten über diesen Gegenstand spricht er hiermit aus: *Les douches sont un remède peu usité,*

[1]) Hahn l. c. pag. 142.

[2]) Allgemeine Historie der Reisen zu Wasser und zu Lande. Leipzig, 1758. XVI. Band. VI. Buch. Kap. X. pag. 364.

soit parce qu'on n'en connoît pas assez les avantages, soit par la difficulté qu'il y a de les bien faire. Elles sont cependant d'un grand secours dans bien des cas, et surtout dans les anchiloses, lorsqu'elles ne sont pas encore endurcies. Ce n'est qu'à la longue qu'elles produisent leur effet et il ne faut pas en épargner la quantité, pour peu qu'elles commencent à agir. Souvent elles n'ont manqué de succès, que pour n'en avoir pas assez long-tems continué l'usage[1]). Er theilt nun zwei Beobachtungen über die Heilkraft des in Strahlenform einwirkenden lauwarmen Wassers mit: *Au mois de Janvier* 1725 *Jacques Huet, âgé de* 21 *ans, ressentit dans l'Aisne du côté droit une douleur très-vive... Voyant l'inutilité de tous les remèdes, que l'on avait fait, je conseillai au malade d'aller à Bourbon, pour essayer l'usage des Douches... Il me représenta l'impossibilité où il étoit de faire ce voyage... Cela me fit naître l'idée d'établir chez moi une Douche, qui pût approcher en quelque manière de celles des eaux minérales chaudes et y suppléer... Le* 12 *Août je commençai à le faire doucher. La douche duroit près d'une heure, et lorsque elle étoit finie, on couvroit toute la partie malade de vessies remplies d'eau chaude à un degré supportable... En quatre mois de tems, pendant lesquels le malade eut quarante et tant de Douches, laissant de tems en tems des jours de repos, la maladie a cédé de manière, que*

[1]) *Observ. de Chirurg.* Paris, 1731. Tom. II. pag. 254.

le malade marchait fort vîte, à l'aide d'une canne seulement [1]). — Der zweite Fall betraf eine beginnende Anchylose des rechten Fusses, wesswegen der Kranke in die Mineralbäder von Bourbon zu reisen im Begriffe war, und den er durch ein Dutzend Douchebäder so herstellte, dass die kostspielige Reise unterbleiben konnte [2]).

Johann Astruc (1683—1766) beschreibt die Art und Weise, wie in den französischen Bädern die Bespritzungen gebraucht zu werden pflegten. Man hatte nämlich eigene Krüge (Taf. II. Fig. 3) mit einem kurzen weiten Giessrohre, woraus das Thermalwasser auf den im Bade befindlichen Kranken herabgeschüttet wurde. Dass man dieses nicht allein aufs Haupt, sondern auch auf den Rücken, das Genick und selbst auf das Auge zu thun pflegte, zeigt folgende Stelle: *On donne la douche avec l'eau de Balaruc, non seulement sur les différentes parties du corps, qui sont attaquées de paralysie, de rhumatisme etc. mais aussi sur l'épine de dos, sur la nuque et même sur la tête et sur le visage. Pour cet effet on fait coucher le malade sur un matelas, la tête penchée sur l'eau du bain. On puise de l'eau dans ce bain avec une petite cruche basse, dont le goulot est large, et on la verse d'environ un pied de haut sur la partie, qu'on veut doucher* [3]).

[1]) l. c. pag. 255 u. s. w. [2]) l. c. pag. 261.

[3]) *Mémoires pour l'histoire nat. de Languedoc.* Paris, 1737 p. 304.

Die Wirkungen der einfachen Bäder zu erforschen, war damals ein Gegenstand, der in Frankreich die Aufmerksamkeit der Ärzte und des Publicums lebhaft beschäftigte, und die Akademie zu Dijon fand sich daher (1755) veranlasst, auf die Beantwortung dieser Frage einen Preis zu setzen, welchen Raymond, ein sehr erfahrner Arzt aus Marseille, erhielt [1]).

Ein Buch, das in der Geschichte der populären Medizin Epoche macht, hat entscheidend auf die Wiedereinführung kalter Bäder in Frankreich gewirkt. Die Leser errathen wohl, dass diess Tissot's berühmtes Werk ist, von welchem hier die Rede seyn soll. Als diese Schrift zuerst (1761) erschien, war alles zu ihrer günstigen Aufnahme vorbereitet und ihr glänzendes Schicksal bald entschieden, denn noch hatte kein französischer Arzt daran gedacht, so populär zu seinen Landsleuten zu sprechen und ihre erwachte Wissbegierde so vollkommen zu befriedigen. Tissot (1727—1797), Volksarzt im schönsten Sinne des Wortes, bekämpfte den noch hie und da nistenden Wahn, dass kaltes Wasser ein Feind der Gesundheit sey, und veranlasste durch lichte Darstellung seines diätetischen Werthes, dass es in dem für alles Nützliche und Neue gleich empfänglichen Paris, wie einst in Rom, Mode wurde, sich kalt zu waschen, kalt zu baden und zu schwimmen: *La base de la santé, c'est la*

[1]) *Dissertation sur le bain aqueux simple, qui a remporté le prix de l'Académie de Dijon en l'an* 1755.

régularité avec laquelle se fait la transpiration: pour obtenir cette régularité, il faut fortifier la peau; et les lavages tièdes l'affoiblissent... pour parvenir à ce point important, il faut laver les enfants, peu de jours après leur naissance, avec de l'eau froide, telle qu'on l'apporte de la fontaine... Cette méthode usitée il y a tant de siècles, et pratiquée de nos jours par plusieurs peuples, qui s'en trouvent très-bien, paroîtra révoltante à nombre des mères, elles croiront tuer leurs enfants... mais si elles les aiment véritablement, elles ne peuvent pas leur donner une marque plus réelle de cette tendresse, qu'en surmontant, en leur faveur, cette répugnance. Les enfants foibles sont ceux, qui ont le plus besoin d'être lavés ... [1]). Ausser diesen täglichen Waschungen der zartesten Kinder dringt er darauf, sie bei schönem milden Wetter in Bassins, in Flüssen oder in Wasserbütten unterzutauchen, und diess gilt nicht etwa allein für Kinder, sondern auch für Erwachsene, ja selbst für Greise [2]). Über den Werth kalter Tauchbäder in Krankheiten sagt er: *Il y a deux espèces de maladies, plus fréquentes, il est vrai, à la ville qu'à la campagne, dans lesquelles ils réussissent très-bien; c'est dans les foiblesses de nerfs, et quand la transpiration se fait mal, qu'on craint l'air, qu'on est fluxionnaire, foible, lan-*

[1]) *Avis au peuple sur la santé.* 4. *Édit.* A Paris, 1770. Tom. I. §. 384 pag. 310.

[2]) l. c. pag. 312.

guissant [1]). — Tissot, der also den Gebrauch kalter Bäder als vorbeugendes Mittel der häufigen Nervenschwäche dringend empfiehlt, war dennoch mit den Engländern, namentlich mit Robert Whytt [2]), nicht einverstanden, welcher sie auch bei wirklich vorhandener Nervenschwäche anräth, ja er hält sich für überzeugt, dass, wenn die englischen Ärzte lauwarme Bäder in diesen Krankheiten versuchen wollten, sie eben so herrliche Wirkungen davon beobachten würden, als diess in Frankreich der Fall war [3]).

Unsterblich in der Geschichte der Bäder ist auch der Name Pomme's (1760), denn, wie Leuthner humoristisch von diesem Manne bemerkt, mit eiskaltem Wasser kämpfte er gegen die feurigen Vertheidiger der Hitzmethode in den zahllosen chronischen Leiden des Nervensystems, und ward wirklich der Schöpfer einer einfachen und kühlen Behandlung dieser Krankheiten. *Les délayants et les humectants me paroissent les plus propres et même les seuls nécessaires à remplir mon objet; je veux dire, les bains domestiques simples, composés, tièdes, froids; le pédiluve, les lavements rafraîchissants, ceux d'eau commune froide, et même à la glace,*

[1]) l. c. pag. 313.

[2]) Beobachtungen über die Nervenübel, aus dem Engl. III. Ausg. Leipzig, 1794 pag. 260.

[3]) Abhandlung über die Nerven und deren Krankheiten, aus dem Franz. von J. C. Ackermann. Leipzig, 1781. Bd. II. pag. 681.

suivant le cas et la saison [1]). Diese seine Ansichten bekräftigte er durch Aufzählung von Krankheitsfällen, in denen er oft Gelegenheit findet, den Leser recht eindringlich von der Grösse dieses Heilmittels zu überzeugen, da er manchmal schon verloren gegebene Kranke bloss durch ein Bad rettete; so erzählt er von einer Nonne: *J'ordonnai, que cette Religieuse à demi morte fût plongée dans l'eau. J'avouerai ici, que ce ne fut pas sans surprise, que je voyois déjà, que le premier bain et second n'avoient opéré aucun changement à son état: mais le troisième enfin, qui fut plus long, me rassura, et agit avec tant d'efficacité, que la fièvre et le délire disparurent, la roideur du corps fut moindre, et la malade put prendre des aliments* [2]).

In der Hundswuth zieht Portal die lauen Bäder den kalten vor, indem er sagt: *Les bains d'eau tiède nous paroissent préférables aux bains d'eau froide, et nous croyons, que ceux d'eau douce sont aussi salutaires, que ceux dont l'eau est chargée de sel* [3]).

So wenig übrigens, wie wir uns nun überzeugt haben, diese Verehrer des kalten Wassers noch von seiner Anwendung als Fallbad erwähnen, so sehr wirkten sie doch vorbereitend für dessen günstige Aufnahme, als der königliche Leibchirurgus Poitevin (1760) den herrli-

[1]) *Traité des affections vaporeuses des deux sexes.* 2. *Éd.* A Lyon, 1765 pag. 19. Erschien 1775 deutsch übersetzt von Gladbach.

[2]) l. c. pag. 288.

[3]) *Observations sur la rage.* Yverdon, 1779. Art. III. pag. 112.

chen und vollkommen zeitgemässen Gedanken erfasste, das bisher mit Gefahr und vielen Kosten verbundene Baden und Schwimmen in der Seine durch Errichtung eines Badeschiffes zu erleichtern, worauf er ausser den gewöhnlichen warmen und kalten Bädern, auch eine Vorrichtung zum Gebrauche der kalten Trauf- und Giessbäder anzubringen beschloss. Nachdem er hiezu des Königs Erlaubniss erhalten, schritt er ungesäumt ans Werk, und wurde zu diesem Unternehmen im darauf folgenden Jahre durch den einstimmigen Beifall aller Behörden: der Akademie der Wissenschaften, der medizinischen Facultät und endlich des Parlaments selbst, aufgemuntert. In kurzer Zeit standen zwei, mit allen Bequemlichkeiten versehene Schiffbadeanstalten auf der Seine vollendet da. Es waren diess zwei Stockwerk hohe Hütten, mit Wannen- und Vollbädern versehen, worin gewöhnlich lauwarm [1]), selten ganz kalt gebadet wurde. Die Vorrichtung für Fallbäder bestand aus einem inwendig mit Blei überzogenen Fasse, das auf einem Gestelle im obern Stockwerk ruhte, und aus dessen Boden eine, mittelst eines Hahnes verschliessbare kupferne Röhre in das untere geleitet war, wo an dieselbe über einer Wanne ein fein durchlöchertes Röhrenstück mit trichterförmiger Mündung angesteckt werden konnte, so dass bei geöffnetem Hahne feine Wasserstrahlen auf den in der Wanne Badenden herabfielen [2]).

[1]) *Dictionnaire des sciences Médical. Article Bain.*
[2]) Krünitz öconomische Encyklopädie. III. Thl. pag. 411.

Durch die von der Akademie zu Bordeaux (1767) aufgegebene Preisfrage über die Wirkung und den Nutzen der Bäder von einfachem Wasser oder Meerwasser, wurde Peter Anton Marteau, Badearzt zu Aumale in der Normandie, zu einer Schrift veranlasst, worin er nicht nur klar und deutlich das vorgelegte Thema betrachtet, sondern auch ausführlich über die Douche spricht. Er gibt zweierlei Arten ihrer Anwendung an, nämlich mittelst Druckspritzen, wie man sie ehemals in Feuersnoth anzuwenden pflegte, und mittelst Röhren, woraus das Wasser von der Höhe herabfiel. Die Wirkung beider ist das Resultat der Wirkung der Wärme oder Kälte des Wassers, vereinigt mit der des Stosses [1]. Marteau nimmt an, dass die Grösse derselben hauptsächlich von der Höhe des Falles und der Menge des zu gleicher Zeit einwirkenden Wassers abhänge. Wie bereits oben erwähnt wurde [2], hat er auch die Grösse des Druckes im gewöhnlichen Bade und des Stosses bei der Douche der Berechnung unterworfen, indem er die Stärke des letzteren bei Einem Schuh Fallhöhe als Einheit annimmt, und das bekannte physikalische Gesetz zu Grunde legt, dass beim senkrechten Fall eines Körpers die in auf einander folgenden Zeiten zurückgelegten Räume wie die ungeraden Zahlen wachsen. Douche- und Tropfbäder wurden von ihm genau unterschieden, und für letztere gab er folgende Vorrichtung an: „Das Tropfbad besteht aus einem

[1] Marteau l. c. pag. 272. [2] Sieh. pag. 42 u. 60.

Behältniß des Wassers, so sich nach unten mit einem Loche endigt, worein man eine Röhre von Kupfer macht, diese endigt sich mit einer kupfernen Tropfröhre (égouttoir) von einer bis sechs Linien im Durchschnitte. Diese ist mit einem Schlüssel versehen, wie die Fontainen oder Weinhähne... Es ist diese Art bei den Gesundbrunnen die gewöhnlichste«[1]). **Marteau** war auch der erste, welcher nach **eigenen** Versuchen an sich und Andern den Einfluss der Temperatur im Bade[2]), und die Verschiedenheit der kalten, warmen und kühlen Douche würdigte. »Durch die **warme** Douche wird auf eine angenehme Art die Empfindungskraft erschlafft, die festen Theile werden entspannt, die Schmerzen vermindern sich und werden besänftigt, die krampfhaften Zusammenziehungen werden zertheilt. Das **laue** Tropfbad besitzet die nämlichen Eigenschaften, nur in einem geringern Grade. Je mehr sich die Wärme von der thierischen entfernt, desto schwächer ist die Wirkung in festen und flüssigen Theilen, und ein Wasser unter $32\frac{1}{2}$° R. dehnt die Säfte nicht weiter aus, vermindert sogar deren Umfang..., die frische Douche macht den Theil blaß, welchen sie berührt«[3]). Über die Wirkungen und den Nutzen des kalten Spritzbades sagt er unter andern folgendes: »Die Stärke des Schlages muß man, wenn die Douche senkrecht auffällt, nach der Höhe der Säule und nach dem

[1]) l. c. pag. 274. [2]) l. c. pag. 316. [3]) l. c. pag. 278.

Durchmesser der Tropfröhre berechnen, denn die Kraft des Körpers, der in Bewegung ist, ist das Product der Masse, wenn man sie mit der Geschwindigkeit multiplicirt, der Durchmesser aber bestimmt die Masse. Auf der andern Seite ist es ein physikalischer Grundsatz, daß die Geschwindigkeit fallender Körper wächst, indem das Wachsthum nach ungleichen Zahlen zunimmt [1]). Aus der Verbindung der Wirkungen der Wärme und des Stoßes folgt eine Auflösung und ein starkes Reiben der Säfte, eine neue Belebung der verstopften Gefäße. Die kalte Douche verengert die Maschen der Haut, bewegt und zieht die Fibern zusammen, vermehrt ihre Schnellkraft, dadurch werden die Säfte, so nach dem Herzen zurückgehen, geschwind fortgetrieben. Diejenigen, so zurückkommen, finden mehr Widerstand [2]). Sie erhöht den Ton der Fibern und besänftigt Wallungen des Blutes, daher kalte Douchebäder nur dann nützen, wo eine Trägheit aus Schwäche der festen Theile, oder eine Stockung dünner und ausgedehnter Säfte vorhanden ist. Sie sind deshalb in vielen langwierigen Krankheiten des Kopfes, besonders in sehr hartnäckigen Kopfschmerzen, in langwierigen Augenentzündungen, in der Melancholie, Manie, und vorzüglich in jener Art des Schwindels, die von örtlichen Ursachen oder von einem Miasma entsteht, ein großes, nicht

[1]) l. c. pag. 280. [2]) l. c. pag. 283.

zu ersetzendes Heilmittel« [1]). Aus eigener Erfahrung rühmte er sie auch im Cirsocele, in der idiopathischen Epilepsie, in der Hysterie, Schlaflosigkeit, in Gedächtnissschwäche, in Lähmungen, und um den Schlagfluss zu verhüten, widerrieth sie im Podagra [2]), gestattete dagegen ihren Gebrauch im chronischen Rheuma, wenn sich der Schmerz an einem Orte festgesetzt hat. »In dem beständigen Zittern endlich, sagt er, so von einer Schwäche herkommt, hat man mehrere Vortheile erhalten, man mag nun entweder alle zween Tage ein kaltes Bad, oder die kalte Douche zwo Minuten lang gebraucht haben« [3]). Nachdem nun Marteau auch über ihre Anwendung allein oder in Verbindung mit lauen Bädern gesprochen, äussert er sich über den diaetetischen und therapeutischen Werth derselben auf folgende merkwürdige Weise: »Es wäre zu wünschen, daß der Gebrauch der Douche zu Hause allgemeiner würde. Die Douche von gemeinem Wasser würde nicht ohne Nutzen gebraucht werden. Könnte man sie nicht in vielen chronischen Krankheiten brauchen? Wenigstens würde man davon alle Wirkungen der besondern Wärme und des Stoßes erhalten können. Sollte man überdieß nicht auch derselben die Eigenschaften der schwefel- und seifenartigen Douchen verschaffen können, weswegen man bis zu den äußersten Grenzen des Königreiches mit so vielen

1) l. c. pag. 298. 2) Siehe oben pag. 122 Note 7. 3) l. c. pag. 302.

Kosten zu denselben reisen muß?... Nichts ist leichter als dieses. Ich habe es vierzehn Jahre hinter einander zu Aumale mit dem besten Erfolge nicht allein mit der Douche, sondern auch mit den Bädern in Ausübung gebracht« [1]).

Auch im Norden, namentlich auf der scandinavischen Halbinsel, schritt man allmälig der bessern Zeit zu. Unsenius beobachtete mehrere zufällige Genesungen dänischer Matrosen und Soldaten durch kalte Tauchbäder, als im Sommer (1688) auf der im baltischen Meere stationirten Flotte ein bösartiges epidemisches Fieber ausbrach, und viele der Ergriffenen in so heftige Delirien verfielen, dass sie sich mit Gewalt ins Meer stürzen wollten, woran sie nur mit Mühe von drei oder vier Männern, die sie fest hielten, gehindert werden konnten. Es fiel ihm nun auf, dass jene von diesen Kranken, die der Obhut entlaufen, ihrem Instincte folgten, und dann schnell genug aus dem Meere heraus gezogen wurden, davon kamen, während andere, welche nicht hineingesprungen, starben [2]).

Die Unschädlichkeit des Untertauchens in Flüssen erwies Joh. Pechlin (1646—1706), und erzählt zu diesem Behufe folgenden, damals in ganz Europa Aufsehen erregenden Fall: *Hortulanus etiamnum vivens, annos natus* 65, *pro illa aetate satis adhuc valens et vegetus, cum ante* 18 *annos, alii in aquas delapso opem ferre vellet,*

[1]) l. c. pag. 295. [2]) *Act. natur. curios.* 1696. Obs. 48. Hoyeri de febris curatione ex immersione sub undas.

ipse per glaciem incautius procedens, in aquas incidit 18 *ulnas profundas, ubi ille, corpore erecto quasi ad perpendiculum, pedibus fundo adhaesit. Constitit sic per* 16 *horas, antequam produceretur in auras. Dixit autem, simul ac infra aquarum superficiem fuit demersus, statim obriguisse totum et motum et sensum amisisse, nisi quod sonantes Stockholmii campanas etiam sub aquis obscurius percipere visus sit* [1]). Diese Begebenheit veranlasste Pechlin über die Wirkungen des kalten Wassers auf den Körper einige Untersuchungen anzustellen, und so die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diesen Gegenstand zu lenken.

Die kalte Douche würdigte zuerst Peter Jonas Bergius (1763) in einer Abhandlung, die viele geschichtliche Daten über kalte Bäder, wenige und kurze über kalte Fallbäder enthält. „Ein Schlangenbad oder Douche überhaupt, sagt er, nennen wir, wenn das Wasser von einer gewissen Höhe auf ein oder ander Glied, oder auch auf den ganzen Körper fällt... Je höher die Schlange über dem Körper angebracht ist, und je dicker der Wasserstrahl ist, je stärker ist der Druck, den sie mittheilt. Ein solch Schlangenbad kühlet aber auch den Körper mehr, als ein stillstehendes kaltes Bad; denn in dem letzteren nimmt das Wasser allmälig die Wärme des Körpers an, welches in dem Schlangenbade, wegen des beständig ablaufenden Wassers,

[1]) De aëris et alimenti defectu. Kiloni. 1676. pag. 131.

nicht statt hat, woraus folgt, daß eine Schlange mit kaltem Wasser doppelt kräftiger, als ein kalt Bad ohne Schlange wirken muß« [1]). Als vorzüglich wirksam rühmt er die Douche der kalten, an flüchtigen und fixen Bestandtheilen ungemein armen Quelle zu Loka, wenn man den leidenden Theil mit dem Eisenschlamme vorher eingerieben, und diesen sodann durch den Wasserstrahl wegspülen lässt.

Mit eifrigstem Streben hat Joh. Clemens Tode, (1736—1806), kalte Traufbäder zum diätetischen Gebrauche in Kopenhagen einzuführen gesucht. In einer leichten gefälligen Sprache widerlegt er zuerst manche unrichtige Ansichten über die Wirkungen der Bäder. „Wer sagt: In allgemeiner Erschlaffung der festen Theile dient das kalte Bad, der sagt nichts, denn wenn alle Theile ihre Spannung verloren haben, so ist es mit dem Menschen aus... Einzelne Theile können wohl erschlafft seyn, aber das ist dann keine allgemeine Erschlaffung« [2]). Auf einer Reise in England lernte Tode die Shower Bath's kennen, und wurde dadurch bestimmt, diese seinen Kranken anzurathen, wozu er jedoch nicht jener theuren in England gebräuchlichen Maschinen sich bediente, sondern ganz einfache Spritzkannen empfahl [3]). So sehr übrigens Tode dieser Art zu baden das Wort redet, warnt er doch vor deren gewaltsamer Verstärkung, indem es bes-

[1]) Bergius l. c. pag. 105. [2]) l. c. Band I. pag. 141. [3]) Siehe oben pag. 26.

ser sey, sie anhaltend und bequem zu gebrauchen, und Riesenschritte überhaupt in der praktischen Arzneikunde nichts taugen [1]). Mit vieler Sorgfalt hebt er die Vorzüge des Traufbades vor dem gewöhnlichen kalten hervor, die hauptsächlich darin beruhen, dass dieses mehr wie letzteres örtlich und allgemein die Nerven und das Adersystem erregt [2]), durch den plötzlichen und flüchtigen, mittelbar oder unmittelbar angebrachten Eindruck, die Bewegungskraft des Herzens und der Gefässe bis auf die feinsten aushauchenden und einsaugenden Äderchen zur Reaction bringt, und dadurch ungleich gewisser und nachdrücklicher stärkt und belebt, als das gemeine Bad, da jeder Tropfen, der auf den Körper fällt, als ein kaltes Bad im Kleinen angesehen werden kann, und eine Menge von solchen kleinen Bädern doch einen lebhaftern Eindruck machen muss, als ein allgemeines [3]). Tode bleibt dabei nicht stehen, sondern ist auch bemüht zu beweisen, dass Traufbäder weit weniger heroisch sind, und eine viel allgemeinere Anwendung, als die gewöhnlichen, gestatten. »Man rechne hiezu noch den Vortheil, spricht er weiter, daß man das Spritzbad nach Erforderniß der Umstände einrichten kann. Man kann es lau, kalt und eiskalt . . . local und allgemein, man kann es schwach oder stark, leicht oder nachdrücklich, ja ich möchte sagen gelinde und drastisch machen [4]). Ein Tropfbad, das mehr als

[1]) l. c. pag. 159. [2]) l. c. pag. 160. [3]) l. c. pag. 163. [4]) l. c. pag. 166.

einen Theil des Körpers, ja den größten Theil seiner Oberfläche fast auf einmal berührt, muß eine allgemeine, eine überall verbreitete, belebende und stärkende Wirkung haben, und dem ganzen Leibe Nutzen schaffen, ja vermöge des Consensus, jeglichen Nerven, jegliche Muskelfaser, Ader und Drüse, an seiner Wirkung Theil nehmen lassen [1]). Wer also nicht für das Alte und einmal Accreditirte blindlings eingenommen ist, wer die Simplicität liebt, und wer meinen gewiß nicht bei den Haaren herbeigezogenen Gründen Beifall gibt, der wird das Spritzbad, wenn er es nicht schon kennt, bei der ersten Gelegenheit eines Versuches würdigen.«

Neueste Geschichte der Fallbäder.

> À chaque découverte on a coutume de demander: comment l'auteur en a-t-il eu la première idée? Quoique les mêmes objets ne conduisent pas les différens individus aux mêmes méditations, cependant lorsque ces objets font rapprochés et présentés avec ordre, ils font naître dans l'esprit du lecteur des idées si analogues à celles de l'auteur, et souvent la découverte lui paraît une chose si naturelle, qu'il est disposé à s'écrier: Comment ne l'ai-je pas faite depuis long temps.
>
> Gall Anatomie et Physiol. Vol. I. 1810. Préface.

Alle diese bisher erzählten Erfahrungen gingen auf die neueste Zeit als ein reiches Erbgut über. Sie musste dadurch zu der bestimmtesten Überzeugung gelangen, dass im Stosse des Wassers Heilkräfte schlummern, die

[1]) l. c. pag. 160.

keinem andern Mittel zu vergleichen sind, und dass es mit dieser Gebrauchsweise desselben bisweilen noch in den furchtbarsten Leiden gelingt, das edelste Gut auf Erden aus dringender Gefahr zu retten, selbst dauernd zu erhalten. Solch eine Überzeugung, in der That die kostbarste Erbschaft der schönen Kunst menschliches Leiden zu lindern, konnte wohl nicht anders als höchst fruchtbringend für eine Zeit seyn, die in allen Zweigen des Wissens, auf die Leistungen früherer Jahrhunderte fortbauend, riesenmässig vorwärts geschritten ist. — Was sie in diesem Puncte gethan, und welcher Gewinn daraus für die Menschheit hervorgegangen, kann hier nur in gedrängter Kürze gewürdigt werden. — Vorläufig müssen wir erinnern, dass es immer schwer ist, mit Ruhe und Unparteilichkeit Lob und Tadel der Gegenwart darzustellen, und dass es selten dem Augenzeugen gelingt, gerecht und nach voller Wahrheit die Verdienste jener Tage zu beurtheilen, von deren Ereignissen und Leidenschaften er umschlossen ist; wann aber war diess schwerer als in unserem ungeheuren Jahrhunderte, von dessen grössten Männern keiner noch zu gross für seine Zeit gewesen. Doch wollen wir einen Augenblick prüfend bei dieser Frage verweilen, und zeigen, was in Betreff der mannigfachen äusseren Gebrauchsweisen des kalten Wassers, hauptsächlich der F a l l b ä d e r, für Fortschritte gemacht worden sind.

Eine schöne, hoffnungsvolle Zukunft blickte für das kalte Wasser schon aus dem letzten Decennium des achtzehnten Jahrhunderts hervor: Wahrheit und Thatsachen

besiegten Schlag auf Schlag das widerspänstige Vorurtheil; die falschen, irrigen Ansichten über den Einfluss der Kälte auf den Organismus, machten lautern und richtigen Platz, und allenthalben fing man an, das Wasser äusserlich und innerlich, diätetisch und therapeutisch zu benützen. Doch war das Loos der verschiedenen Arten seines Gebrauches sehr ungleich. Am weitesten war man, wie wir schon gesehen, im Genusse desselben als Getränk, da man es ziemlich allgemein bei Gesunden und Kranken für nützlich anerkannte; kalte Bähungen, kalte Bäder und kalte Waschungen in Krankheiten anzuwenden, war noch als eine kühne Therapeutik verrufen, die im steten Kampfe gegen das gemeine Vorurtheil nur langsame Fortschritte machen konnte. Unter den kalten Fallbädern ist es den Begiessungen des Hauptes zuerst gelungen, die verrostete Gewohnheit der warmen Beträufelung zu verdrängen, das Begiessen der ganzen Körperfläche aber war bisher noch nicht versucht worden; von kalten Tropf-, Trauf- und Spritzbädern wusste man wenig, von den Regenbädern gar nichts. Überhaupt war die Kälte beim Publicum noch so sehr im Misscredit, dass die bessern Ärzte, um ihren Ruf nicht aufs Spiel zu setzen, reines Wasser ohne Zusatz eines andern Arzneimittels zu verordnen meist nicht wagten. So bekennt noch Leuthner: „Es darf Niemand räthselhaft vorkommen, warum ich den Essig mit kaltem Wasser verbunden habe, wenn man einsieht, daß ein Arzt auch Blendwerke zu Hilfe rufen müsse, wenn er mit Leuten zu thun bekommt, deren eingewurzelte Vor-

urtheile mit einem unschuldigen Schleier zu überkleiden sind, daß sie nicht aufrührisch werden. Hätte ich kaltes Wasser ohne Zusatz gewählt, so würden alle Umstehenden geschrien haben, sobald ich aber rothen Essig de Bourgogne verlangte, stand alles erstaunt« [1]).

In einem ganz andern Lichte erscheint in dieser Beziehung unsere Zeit, wo in Folge der allgemein gewordenen Erkenntniss des lange bestandenen Irrthums es dahin gekommen ist, dass der Arzt gegenwärtig ziemlich ungescheut seiner Überzeugung folgen, und das kalte Wasser in jeder beliebigen Form gebrauchen lassen kann.

Zuerst war es wieder England, das über den Nutzen allgemeiner kalter Begiessungen in adynamischen Fiebern, besonders im Typhus, zahlreiche Beobachtungen lieferte, und deren Werth zur selben Zeit durch glänzende Resultate über allen Zweifel erhob, zu welcher eben durch einen englischen Arzt der gefährlichste Missbrauch mit Reizmitteln in die Praxis eingeführt, und höchst irrige Ansichten über die Wirkung der Kälte unter den Ärzten verbreitet wurden [2]). William Wright hat nämlich als Director der Militärspitäler zu Barbadoes häufig Gelegenheit gehabt, die Vorzüge der kühlenden Behandlung in den Blattern, im Schiffsfieber, im gelben Fieber und ähnlichen Krankheiten zu beobachten, und wie oben bereits erzählt worden [3]), versuchte er, als ihn auf der Rückrei-

[1]) l. c. pag. 119. [2]) Brown's *Elementa medicinae* erschienen bekanntlich 1782 zuerst. [3]) Siehe pag. 72.

se nach England am Bord eines Schiffes der Typhus befiel, allgemeine kalte Begiessungen zuerst an sich selbst: »Nachdem ich, sagt derselbe im Verlaufe der Erzählung seiner Krankheitsgeschichte, alle Verordnung veranstaltet hatte, zog ich die Kleider aus, und warf einen Seemantel um mich, bis ich aufs Verdeck ging, da dann dieser bei Seite gelegt wurde. Alsdann wurden drei Eimer Salzwasser auf einmal über mich gegossen. Die Erschütterung war freilich stark, aber ich fühlte unmittelbare Erleichterung; der Kopfschmerz und auch die übrigen Schmerzen wurden gemildert, und es erfolgte eine angenehme Wärme und gelinder Schweiß« [1]). Dadurch ermuthigt, gebrauchte er dasselbe Mittel jedesmal bei der Wiederkehr der febrilischen Symptome, und rettete dadurch sein Leben. Er theilte diese merkwürdige Erfahrung, unstreitig die erste in dieser Art, da man vor ihm nur Waschungen, nicht allgemeine Begiessungen methodisch in Fiebern angewendet hatte, schon 1779 der Londoner medizinischen Societät mit; zufällig wurde sie aber erst 1786 bekannt gemacht. Zwar wollte Robert Jackson das Verdienst der Erfindung und der ersten öffentlichen Empfehlung sich zueignen, insofern er aber diess letztere erst 1791 gethan, gebührt Wright offenbar die Priorität. Bei seiner Rückkunft nach Edinburgh

[2]) James Currie über die Wirkungen des kalten und warmen Wassers, nach der zweiten Ausgabe (1798) aus dem Englischen übersetzt von C. F. Michaelis. Leipzig, 1801 pag. 3. Dieses Werk wurde 1806 ins Spanische übersetzt.

setzte er diese Versuche fort, und gewann dadurch eine solche Vorliebe für das kalte Begiessen, dass er es nun nicht nur zur Heilung eines jeden acuten Fiebers, sondern auch zur Verhütung desselben für geeignet erklärte [1]). Wright's Mittheilung im Londoner medizinischen Journal veranlasste James Currie in Liverpool (1756—1805) einen seiner ausgezeichneten ärztlichen Talente wegen, und auch als Mensch daselbst allgemein geachteten Arzt, diese Methode zu prüfen, und es fand sich dazu die erwünschte Gelegenheit, als (1787) im Krankenhause zu Liverpool durch vernachlässigte Reinlichkeit ein Typhus ausbrach. Er gesteht jedoch selbst, dass sein College Brandreth kurze Zeit vorher in demselben Spitale dergleichen Versuche mit Glück gemacht, und dass er Jackson's in Jamaica und Macleans in Domingo Schriften hierüber, später als den Aufsatz von Wright, mit dem er bald darauf in Briefwechsel kam, gelesen habe [2]). Anfangs versuchte er es bei zwei Kranken, bei dem einen am zweiten, bei dem andern am vierten Tage des Fiebers; die Wirkungen entsprachen völlig den von Wright angegebenen, was zur Anwendung des Mittels bei fünf andern aufmunterte, die ebenfalls sämmtlich hergestellt wurden [3]). Im Laufe der nächstfolgenden fünf Jahre erprobten sich

[1]) Neues Journal der ausländ. med.-chirurg. Literatur von Hufeland und Harles. 1807. VII. Bd. I. St. pag. 179.

[2]) l. c. pag. 192.

[3]) James Currie l. c. pag. 6.

Currie die kalten Begiessungen in 212 Fällen, und er verschaffte sich dadurch über ihre Wirkung und über die dabei nöthigen Vorsichtsmassregeln genügenden Aufschluss, so dass er sie in Hospitälern, Manufacturen, Gefängnissen und auf Schiffen, wo der Typhus herrscht, als das geschwindeste und sicherste Hülfsmittel empfehlen konnte [1]). Dem Salzwasser gab er wegen seines reizenden Einflusses auf die Hautgefässe vor dem süssen den Vorzug, indem so der schwächenden Wirkung der Kälte vorgebeugt werde. Eine Mischung von Essig und Wasser hielt er für das Beste, sehr oft hat er jedoch auch gewöhnliches Wasser genommen [2]). Um den nöthigen Hitzegrad des Fiebers zu bestimmen, bediente sich Currie eines kleinen, sehr empfindlichen Thermometers, und liess dessen Kugel von dem Patienten unter der Zunge bei geschlossenem Munde, oder unter der Achselgrube halten. Der ungemein glückliche Erfolg dieser Curart machte, dass man sie in Liverpool allgemein, auch in der Privatpraxis, ja nicht allein im Typhus, sondern auch in andern Krankheiten gebrauchte.

Als in dieser Stadt mehrere Jahre hindurch das Scharlachfieber mit Bräune herrschte, verfiel Gerard (1796) auf den Gedanken, dasselbe Verfahren nach Umständen in seiner ganzen Ausdehnung und Stärke auch in dieser Krankheit anzuwenden, welchen er zuerst bei einem von seinen Kindern angesteckten Familienvater in Ausführung

[1]) l. c. pag. 13. [2]) l. c. pag. 33.

brachte, mit einem Erfolge, der alle Erwartung übertraf [1]). **Currie** fand erst später Gelegenheit, den Nutzen dieser Methode im Scharlach zu beobachten, dagegen erprobte er kühles Begiessen in Lähmungen, kaltes im Wahnsinn, kalte Halbbäder im Blutspeien [2]) und kalte Bäder in convulsivischen Anfällen, wodurch diese nicht nur augenblicklich gemildert, sondern auch bisweilen für immer beseitigt wurden [3]). Dieser verdienstvolle Mann blieb keineswegs hiebei stehen, sondern suchte vielmehr diese Erfahrungen auch in der Theorie zu rechtfertigen, und widerlegte trefflich die von **Brown** und **Darwin** begangenen Fehlschlüsse über die Wirkung der Kälte [4]). „Die Wirksamkeit der Begießung, spricht er ferner, beruht auf der Plötzlichkeit und Augenblicklichkeit ihrer Anwendung. Dieser plötzliche allgemeine und kräftige Reiz löset den Krampf der äußern Gefäße der Oberfläche und der verschiedenen Cavitäten des Körpers auf. Die plötzliche und allgemeine Abdampfung nimmt eine reichliche Menge der krankhaften Wärme hinweg, die sich unter der Haut anhäuft, und indem die vollkommene Wirkung der Haar- und Ausdünstungsgefäße wieder hergestellt ist, wird die zurückbleibende überflüssige Hitze durch merkliche und unmerkliche Ausdünstung gehoben... Die unordentliche Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern erreicht dadurch ihre Endschaft und der

[1]) l. c. pag. 62. [2]) l. c. pag. 234. [3]) l. c. pag. 137. [4]) l. c. pag. 166.

Kranke verfällt in ruhevollen Schlaf [1]). Es kann sich fügen, sagt er weiter, daß die unüberlegte Anwendung der Kälte in entzündlichen Krankheiten die Thätigkeit von Herz- und Schlagadern vermehrt, ohne auf eine dauernde Weise den Reiz der unordentlichen Hitze wegzunehmen... Die plötzliche temporäre Begießung mit kaltem Wasser, die im Typhus so ersprießlich ist, wird nicht zuverläßig seyn, wo ein entzündliches Fieber statt findet, wobei es mir vorkommt, als ob der Kranke nach Anwendung der Kälte langsam ins kalte Bad gebracht werden müßte, und dies Untertauchen so lange fortsetzt, als die Beschaffenheit seiner Hitze es zuläßt.« In Fiebern mit örtlichen Entzündungen widerräth er kalt zu begiessen, eben so auch in Pneumonien, während es in der Hirn-, Magen- und Darmentzündung von Nutzen ist. [2]). Die Art und Weise, wie Currie beim Begiessen zu Werke ging, war folgende: Er liess den Kranken aus dem Bette nehmen, in einen viereckigen hölzernen Kasten stellen oder setzen, in dessen oberem Theile sich ein blechernes Gefäss befand, das beiläufig einen Eimer fasste, und durch Ziehen an einer Schnur um seine Axe gedreht werden konnte; geschah diess, so stürzte das darin enthaltene Wasser plötzlich auf den Kranken herab [3]).

Von der Wichtigkeit seiner Methode vollkommen überzeugt, strebte er nun unaufhörlich nach neuen Be-

[1]) l. c. pag. 185. [2]) l. c. pag. 232. [3]) Frank's Reise, Wien 1805. II. Th. pag. 288.

weisen dafür, der Art, dass er vielen Beobachtungen zufolge die Wirksamkeit derselben auf die meisten Fieberarten ausdehnen konnte. Besonders bestätigten ihm spätere Erfahrungen ihre Heilkraft in der bösartigen Bräune und im Scharlach, auch wendete er sie in der Influenza mit Erfolg an [1]), in den Masern jedoch bewährte sie sich ihm nicht.

Unbestreitbar geht also diese neue Epoche in der Therapeutik von Wright und Currie aus. — So gross aber auch das Verdienst dieser beiden Männer ist, so blieb doch noch immer viel zu thun übrig, denn Wright hat durch seine allzugrosse Vorliebe, und dadurch, dass er kalte Begiessungen unter allen Umständen empfiehlt, die Practiker zurückgescheucht; Currie's empirische Indicationen hingegen schützten offenbar noch zu wenig vor ihrem Missbrauch, auch gewährte die meist gleichzeitige Anwendung innerer Reizmittel und zwar in grossen Gaben dem unbefangenen Prüfer keine genügende Einsicht in die Wirkung eines so heroischen Mittels.

Diese Lücke wurde im Laufe des Jahrhunderts allmälig durch die Bemühungen anderer Ärzte ausgefüllt. Noch während Currie lebte, bestätigten zahllose Beispiele die Wahrheit seiner Beobachtungen, da die fast allgemeine Verbreitung nervöser Fieber zu ihrer Prüfung häufige Gelegenheit darbot. Es geschah diess zuerst in sei-

[1]) Neues Journal l. c. pag. 186.

nem Vaterlande, wo Männer, wie Gregory, Falconer, Dymsdale, Marshall, Nagle u. v. a. seine Methode anwendeten, und unverwerfliche Zeugnisse zu Gunsten derselben öffentlich aussprachen [1]).

Schnell (1787) erhielt Deutschland die erste Kunde von der neuen Therapeutik [2]), und als der erste Band des Currie'schen Werkes erschien, wurde er nicht lange darauf (1801) von Michaelis übersetzt, nachdem schon früher (1799) sein Inhalt in einem kurzen Auszuge bekannt gemacht worden war [3]).

Bevor noch Wright-Currie's Erfahrungen bekannt wurden, wendete Müller in Preussich-Münden (1778) nach dem Beispiele der Japaner in den Masern Waschungen und Begiessungen des Körpers an [4]), und Brandis in Kiel versichert, erstere gleichfalls schon früher (1786) im Typhus gebraucht zu haben. Auch war er der erste deutsche Arzt, welcher den Entschluss, diese Behandlung nachzuahmen, aus Hippocrates und Galen schöpfend, schon im Jahre 1804, als auf dem grossen holsteinschen Gute, Birkenmoor, ein typhöses Fieber ausbrach, einem Knechte verordnete, sich mit einem Eimer ganz kalten Wassers übergiessen zu lassen. »Nur das Zutrauen,

[1]) Die Leistungen all dieser Ärzte hat Frölich in seiner Abhandlung von 1820 l. c. pag. 23 — 56 ausführlich angegeben. [2]) Sammlung auserlesener Abhandlungen, Leipzig 1787, 1. Stück pag. 29. [3]) Medicin. National-Zeitung für Deutschland II. Altenburg pag. 601. [4]) Erfahrungen über die Anwendung der Kälte in Krankheiten von Brandis, Berlin 1833 pag. 56.

sagt dieser würdige Greis, welches ich von dem Eigenthümer genoß, konnte denselben und das Hausgesinde bewegen, dieses unerhörte Mittel anzuwenden; sein glücklicher Erfolg erleichterte bei zehn anderen Dienstbothen, die von derselben Krankheit befallen wurden, die Anwendung, und bald wurde mein wohlfeiles Mittel ein wahres Hausmittel für dieses und die benachbarten Güter. Mägde und Knechte gingen, wenn sie die Vorboten des Fiebers ... bemerkten, unter den Brunnen, und ließen sich reichlich begießen«[1]). Genau nach Galen's Vorschrift behandelte er einige hectische Kranke mit kalten Tauchbädern, und nach Hippocrates pneumonische mit kalten Begiessungen der Brust, beides mit dem besten Erfolge. Doch bemerkt er ganz richtig, dass bei unsern verzärtelten Sitten und der allgemeinsten Furcht vor Erkältung es schwer ist in der täglichen Praxis Gebrauch davon zu machen: »Mein Zutrauen bei Kranken hat mir mehrere Male Gelegenheit gegeben, den alten Arzt (Hippocrates) zu bewundern; diese kalten Begießungen, mit Vorsicht angewandt, leisten wahrlich alles, was er verspricht«[2]).

In einer Scharlachepidemie, welche 1807 in Kiel wüthete, wagte er auch die kalten Begiessungen anzuwenden, und zwar in einem Falle, der seiner Gewissenhaftigkeit zum grossen Ruhme gereicht. Denn bei einer hoch-

[1]) l. c. pag. 40. [2]) l. c. pag. 46.

gestellten Dame, die im Wochenbette an scarlatinösem Fieber höchst gefährlich, ja hoffnungslos darniederlag, war es, wo er dieses Mittel zuerst versuchte. »Sollte ich hier, sagt der edle Mann, Rücksichten auf das Urtheil anderer nehmen? Ich denke nie an mich, wenn ich an meinen Kranken denke.« Er begoss, und in demselben Momente kam die verloren gegebene Kranke zur Besinnung und ward so gerettet [1]). — Wie ein echter Hippocratiker hüthete er sich jedoch zu früh und übereilt diese grosse Arznei zu gebrauchen, ja verboth sie ganz, wenn bereits in Folge des Scharlachs Metastasen entstanden waren [2]). — Als ein erregendes und die Hautthätigkeit regulirendes Mittel, fand er kalte Sturzbäder während des Sommers nützlich im Rheumatismus, russische Bäder dagegen im Winter [3]), auch brachte er (1829) das kalte Wasser gegen die Cholera in Vorschlag [4]). Als das Resultat einer 45jährigen gediegenen Erfahrung hat er endlich practische Ansichten in aphoristischer Kürze über die Wirkungen der Kälte aufgestellt, die eines Auszuges unfähig, hier übergangen werden müssen [5]).

Den Nutzen der Currie'schen Methode bestätigte frühzeitig Mosman (1801). Trotz der Schwierigkeiten, mit denen er bei Durchführung derselben zu kämpfen hatte, wendete dieser sie dennoch häufig an, in der festen Überzeugung, dass die Kälte allein das wirksamste

[1]) l. c. pag. 57. [2]) l. c. pag. 59. [3]) l. c. pag. 72. [4]) l. c. pag. 88. [5]) l. c. pag. 24 — 32.

Mittel sey, die Phänomene des Scharlachfiebers minder fürchterlich zu machen, und seinem oft tödtlichen Fortschreiten Schranken zu setzen [1]).

Joseph Frank, derselbe, dem leider nebst Weikard die Brown'sche Lehre ihre Einführung in Deutschland verdankte, war auch der erste, der Currie's Verfahren in London kennen lernte, und bei seiner Rückkunft (1803) einige Typhuskranke im Wiener Hospitale mit kalten Waschungen behandelte. »Hier war es, erzählt er vom Londner Fieberhospitale, unter Dymsdale's Leitung, wo ich zum erstenmale Currie's Methode beobachtet habe, und gestehe, daß mich wenig in meinem Leben so sehr frappirt hat, dann einen gefährlichen Fieberkranken aus dem Bette nehmen, in einen Kasten sperren, und mit einem Eimer kalten Wassers begießen zu sehen. Der Erfolg dieser Methode war indessen so glücklich, als man ihn nur wünschen konnte« [2]). »Ich trug daher auch kein Bedenken diese Methode nach zurückgelegter Reise in dem allgemeinen Krankenhause in Wien bei einigen Kranken anzuwenden. Um jedoch kein Aufsehen zu erregen, zog ich das Waschen dem Begießen vor« [3]). Frank war auch nicht gegen die Begiessungen im Scharlach, da er oft Gelegenheit hatte zu erfahren, wie meist erfolglos die reizende Behandlung dieser Krankheit ist, und zu sehen, was kühles Waschen

[1]) Allgemeine medicinische Annalen l. c. 1801 pag. 697. [2]) l. c. I. Theil pag. 250. [3]) l. c. II. Theil pag. 289.

in andern Ausschlagskrankheiten, namentlich bei Petechien und Blattern leiste [1]).

Der erste Wiener Arzt, welcher den Muth hatte, diese Behandlungsweise im Scharlach auszuüben, war Hubertus. Frühere glückliche Erfolge mit der kühlenden Methode in hitzigen Fiebern, ermunterten ihn, mehrere Masern- und Scharlach-Kranke (1804) kalt zu waschen, und sie genasen alle [2]). In ganzem Umfange wagte zuerst Kolbany in Pressburg (1808) dieselbe im Typhus, im Scharlach und in andern Ausschlägen zu gebrauchen [3]); sein glückliches Beispiel, und seine rühmliche Beharrlichkeit fand jedoch anfangs unter den Ärzten wenig Nachahmung.

Durch Kolbany lernte Frölich in Wien (1810) dieses grosse Mittel am Krankenbette kennen. Über die wunderbare und schnelle Wirkung desselben erstaunt, und in den Geist dieser Curart durch genaue Beobachtung eindringend, unternahm er endlich selbst die kalten Begiessungen im Scharlachfieber bei solchen Patienten, die ihm dazu geeignet schienen, doch, wie er offen gesteht, noch immer nicht mit ganzer Überzeugung des glücklichen Erfolges. »Ich habe aber, versichert er, nach der Zeit bis jetzt (1820) wohl über dreißig Individuen kalt waschen oder begießen lassen, und nicht nur kein Kind verloren, sondern alle, fast durchaus ohne Arzney schnell geheilt. Bei keinem

[1]) l. c. pag. 297. [2]) Frölich Abhandlung l. c. pag. 64. [3]) l. c. pag. 179—199.

Einzigen entstanden üble Folgen«[1]). Seit dieser Zeit strebte **Frölich**, von dem redlichsten Willen beseelt, der kühlen Behandlung Eingang zu verschaffen, und hat sich um die nun zu Stande gekommene Anerkennung ihres Werthes unbestreitbare und grosse Verdienste erworben. »Wenn ich die Thatsachen, sagt er in seiner Preisschrift, welche die Methode Fieberkranke mit äußerlich angebrachtem Wasser zu behandeln gewährt, genau betrachte, so gibt es nach meiner Meinung keine Arzney, die im kranken Zustande zur Erlangung der Wiedergenesung schneller, sicherer, und rücksichtlich auf die bestehende Lebensgefahr wichtigere Dienste geleistet hätte, als diese einfache und überall leicht anwendbare Curart«[2]). — »Die Zeit, ruft er ahnend aus, wird überwinden, der gute Wille, die Wahrheit erkannt werden«[3]).

Hirsch in Goldkronach befolgte **Currie's** Heilart bei einer im Jahre 180⁶⁄₇ ausgebrochenen Typhusepidemie, und rettete dadurch 64 auf die Weise behandelte Kranke, ungeachtet sehr häufig bei diesen Fällen Friesel, Petechien und andere widersprechende Symptome vorhanden waren. Auch bewährte sie sich ihm bei einer andern Epidemie zu St. Georgen am See[4]).

Horn in Berlin machte (1807) auf die Beobachtungen englischer, deutscher und französischer Ärzte

[1]) **Frölich** l. c. pag. 131. [2]) **Hufeland's** Journal 1822, Supplement pag. 44. [3]) Darstellung des Heilverfahrens etc. Wien 1824 pag. 152. [4]) Med. Annalen 1809 pag. 1034.

aufmerksam, indem es sehr Unrecht seyn würde, von allen den Mitteln keinen Gebrauch zu machen, deren Wirkungen wir nicht erklären können. Doch räth er nicht eher die kalten Bäder zu versuchen, bevor nicht die warmen vergeblich angewandt worden [1]). Bald darauf gebrauchte er diess Mittel in mehreren verzweifelten Fällen nervöser Fieber. Der Erfolg seiner ersten Versuche war zwar nicht entscheidend, spätere günstigere Erfahrungen bestimmten ihn aber dasselbe weiter zu prüfen, wobei er nach Umständen bald Waschungen, bald Begiessungen, bald Sturzbäder gebrauchen liess [2]), und 1814, wo er in einer verheerenden Typhusepidemie die reichste Gelegenheit, sich von dem Werthe dieses Mittels zu überzeugen, hatte, trat er als sein grösster Verehrer und Lobredner auf, da er nun in ihm eine entscheidende und schnelle Hilfe gegen den bedenklichsten Grad von Typhomanie kennen gelernt hatte. Seine treuen Beobachtungen, die Umsicht, mit welcher er dabei verfuhr, und die kräftige Bündigkeit, mit der er darüber sprach, haben gewiss viel beigetragen, die deutschen Ärzte zur Anwendung desselben zu bestimmen. »Ohne die mindeste Uebertreibung kann ich versichern, sagt dieser gediegene Practiker, daß viele echte und höchst gefährliche typhöse Kranke durch dieses Mittel allein völlig geheilt wurden. Es leidet nicht den mindesten Zweifel, daß

[1]) Frölich Abhandlung pag. 91. [2]) Hufeland's Journal 1822 l. c. pag. 138.

die Wirkungen dieses großen Mittels die Kur vieler Fälle ganz allein entschieden haben« [1]).

Stieglitz in Hannover, einer der verdienstvollsten Ärzte Deutschlands, hat zwar nicht im Scharlach die Begiessungen gebraucht, aber durch die Einführung einer einfacheren Behandlungsart dieser Krankheit (1807) zur Aufnahme der kühlenden Methode viel mitgewirkt [2]). Er erklärt deutlich, dass meist durch die unzweckmässige warme Behandlung ihre Bösartigkeit veranlasst werde, und zahlreiche Thatsachen haben seitdem hinlänglich den grossen Nutzen der Antiphlogose im Scharlach dargethan [3]).

Hegewisch in Kiel beschenkte das deutsche Publicum mit der Übersetzung von **Currie's** zweitem Bande (1807), und war selbst ein grosser Freund der kalten Begiessungen. Er warnt jedoch vor ihrer Anwendung im letzten Stadium der fieberhaften Krankheiten, wozu man von der Idee verführt werden könnte, dass die vorübergehende Anwendung der Kälte ein mächtiger Reiz sey, indem manche daraus den Schluss ziehen dürften, sie müsse eben da hilfreich seyn, wo nichts anderes mehr helfen wolle [4]). **Horn's** Vorschlag, das kalte Sturzbad in Fie-

[1]) Erfahrungen über die Heilung des ansteckenden Nerven- und Lazarethfiebers. II. Aufl. Berlin, pag. 96. [2]) Versuch einer kritischen Bearbeitung der Geschichte des Scharlachfiebers von G. F. Most. Leipzig 1826. II. Bd. Einleitung. [3]) l. c. pag. 8. [4]) Hufeland's Journal 1810. XXIII. V. pag. 70.

bern erst dann anzuwenden, nachdem die warmen Bäder vergebens gebraucht worden sind, verwirft er als höchst gefährlich und verderblich, weil es im Typhus, gemäss der Zeitfolge seiner Stadien, niemals nach denselben indicirt seyn kann, sehr oft aber die kühlen und lauen Bäder auf die kalten folgen müssen; »Eben weil das kalte Sturzbad, sagt er, zur unrechten Zeit angewandt, fast tödlich werden kann, ist es zur rechten Stunde ein so mächtiges Heilmittel. Je früher angewandt, desto besser! wo möglich in den ersten drei Fiebertagen.... Die eigentliche Wright-Currie'sche Methode ist eben so sicher als wahr. Der Arzt thue nur den ersten Schritt, alle übrigen wird ihm das Wohlgefallen des Kranken ersparen« [1]).

Im Scharlach lobt auch Reich (1810) die Begiessungen. Mit dem kühlen Verhalten der Patienten geht er aber allzuweit, denn er lässt das Krankenzimmer nicht heitzen, die Kranken bei jeder Witterung ausgehen, und empfiehlt gegen die Halsbeschwerden nichts als kaltes Wasser. So sehr er übrigens für Currie's Behandlung ist, bedauert er doch, dass dieser die Wirkung des kalten Wassers dynamisch und nicht physisch durch Entweichung des Wärmestoffes, wie er gethan, erklärt habe, und versichert, dass seine Curart mit der kalten Luft das kalte Wasser ganz überflüssig mache [2]).

[1]) l. c. pag. 73. [2]) l. c. pag. 38.

Eine Reihe interessanter Beobachtungen an mehr als 100 gefährlichen Kranken machte **Milius** in Kronstadt (1813). Da jedoch das Begiessen in überfüllten Spitälern schwierig ist, Nässe auf dem Fussboden, Feuchtigkeit der Krankenstuben und andere Unbequemlichkeiten verursacht, und hauptsächlich die in den russischen Spitälern ausgezeichnete Reinlichkeitspflege hindert, so dachte er darauf, die plötzliche Einwirkung des kalten Wassers auf eine andere Art zu bewerkstelligen, und hat auch diese Absicht möglichst vollkommen auf folgende Weise erreicht: »Ich ließ, erzählt **Milius**, zu dem Ende eine Badwanne mit kaltem Wasser, so wie es aus der Newa geschöpft wurde, bis auf zwei Drittheile anfüllen, den entkleideten Kranken mit dem Betttuche an den vier Zipfen aus dem Bette tragen, ihn so drei- bis viermal hinter einander in kaltes Wasser bis an den Hals eintauchen, zu gleicher Zeit aber auch bei jedesmaligem Eintauchen den Kopf begießen, wozu jemand ein Gefäß mit kaltem Wasser bereit hielt. Während dieser Zeit ließ ich ein reines Betttuch über das Bett decken, den aus dem Tauchbade gehobenen Kranken mit dem nassen Betttuch auf eine Binsenmatte legen, ihn aus demselben sogleich aufheben, auf das trockene Bett tragen, und mit einer wollenen Decke einhüllen. Diese ganze Operation dauerte kaum zwei Minuten. Die Temperatur des Wassers war zwischen 11½ bis 12½ ° R.« [1]). — All diesen Kranken

[1]) **Frölich** Abhandlung l. c. pag. 77.

gab **Milius** fast keine Arznei, und der Erfolg fiel so über alle Erwartung glücklich aus, dass kein einziger von ihnen starb [1]). Bemerkenswerth ist, dass er diess eben beschriebene Verfahren auch in den spätern Stadien des Typhus ohne Rücksicht und ohne Ausnahme mit Glück angewendet hat, und dass es ihm zufolge ganz gleichgiltig ist, ob mit See- oder Flusswasser begossen wird [2]). Von **Frölich** schriftlich aufgefordert, versuchte **Milius** später die kalten Begiessungen in chronischen Nervenleiden, namentlich im Wahnsinn, in der Hypochondrie und Melancholie, und von 46 dergleichen unter der Aufsicht des Chefarztes **Mertlitsch** behandelten Kranken, gelang es ihm 41 vollkommen herzustellen, 1 starb, und die 4 andern mussten nach einer mehrwöchentlichen erfolglosen Behandlung ungeheilt entlassen werden [3]).

Sehr interessante und getreu erzählte Erfahrungen über die Wirkungen des kalten Giessbades im Scharlach, theilte ein anderer russisch-deutscher Arzt, Namens **J. Harder** (1821) mit. Er versuchte es in 16 heftigen Scharlachfällen, verordnete dabei gar keine Arzneien, sondern wiederholte nur das Begiessen alle zwei Stunden. Die Heilung geschah so schnell, dass manche Kranke schon im vierten bis fünften Tage das Zimmer verlassen,

[1]) l. c. pag. 78. [2]) l. c. pag. 85. [3]) Erfahrungen über die heilsamen Wirkungen der Übergiessungen mit kaltem Wasser, in den vermischten Abhandlungen russ. Aerzte, l. c. pag. 216.

ausgehen und fahren konnten. Auch erprobte sich ihm die Fortsetzung des Begiessens nach überstandener Krankheit als das beste Schutzmittel gegen Rückfälle. Die Art, wie Harder dabei verfuhr, war folgende: Den Kranken liess er in eine trockene Badewanne auf ein mit weichem Heu gefülltes Kissen setzen, Kinder aber auf den Bauch legen und von jemand halten. Sodann wurde aus einer gewissen Höhe 1 bis 2 Eimer Wasser von + 10 bis 12° R. zuerst auf den Kopf, dann auf das Rückgrath und den leidenden Theil mit Kraft gegossen, gleich darauf der Patient in eine weiche mit Leinwand überzogene wollene Decke eingehüllt, und erst nach 10 Minuten die Leibwäsche gewechselt [1]). Harder's grösstes Verdienst besteht hauptsächlich darin, dass er, wie bereits oben erwähnt wurde [2]), diess herrliche Mittel zuerst in der häutigen Bräune zu versuchen unternommen hat. »In der Stunde der höchsten Gefahr, sagt er, die Krankheitsgeschichte seines eigenen Kindes erzählend, dachte ich meiner mannigfaltigen glücklichen Erfahrungen über das Begießen mit kaltem Wasser. Ich sah in meiner 30jährigen sehr ausgebreiteten Praxis die heftigsten Gefäßfieber, Hirnentzündungen, acute Rheumatismen mildern und abkürzen, sah lähmungsartige Zustände einzelner Nervenparthien und des Gehirns insbesondere dadurch gehoben, kalte gelähmte Gliedmaßen bejahrter Personen wieder belebt werden, ... in gewissen

[1]) l. c. pag. 102. [2]) Siehe pag. 75.

Convulsionen der Kinder fast specifisch wirken, selbst die Epilepsie in ihren Paroxismen unterbrechen, sah es endlich beim Wasserkopf, bei Oedemen aufs kräftigste das Lymphsystem erregen, und die Wiederaufsaugung vermitteln« [1]. Diess alles überdenkend, entschloss er sich bei seinem fast verloren gegebenen 18monatlichen Töchterlein kalte Sturzbäder noch anzuwenden, und rettete es dadurch. Natürlich bestärkte ihn diess in seinem Vertrauen zu dem Mittel, und er gewann nach mehreren Beobachtungen die Überzeugung, dass es in jedem Stadium der häutigen Bräune, besonders aber im ersten vortrefflich wirke.

Wiewohl nun die Wright-Currie'sche Methode in Deutschland durch 27 Jahre bereits bekannt, und seitdem von mehreren Ärzten bestätigt worden war, wusste man im Allgemeinen doch noch wenig ihren Werth zu schätzen, und rechnete die kalten Begiessungen unter jene extremen Mittel, zu denen der rationelle Arzt nicht leicht seine Zuflucht nehmen soll.

Erst 1814 ward der kalten Behandlung der allgemeine Beifall aller Practiker zu Theil. So traurig diese Zeit für die Menschheit war, da eine ganz Europa durchziehende Typhusepidemie mit unerhörter Wuth zahllose Opfer dahin raffte, so belehrend war eben dieser Zeitraum für die ärztliche Welt, und wer von den ältern Ärzten die fanatische Leidenschaft der damaligen eingefleischten Brownianer

[1] l. c. pag. 35.

und Erregungstheoretiker gesehen hat, der gesteht nun zu, dass es leider eines solchen allgewaltigen Ereignisses bedurfte, um diese Irregeleiteten auf eine bessere Bahn zurückzuführen. Der Genius jener denkwürdigen Epidemie, und ihr entschiedenes Hinneigen zum Entzündlichen war es vorzüglich, der die heftigsten Gegner der kühlen Behandlung zum Schweigen brachte, und den Verehrern derselben den Muth einflösste, sich dafür laut und öffentlich auszusprechen. So hat Hufeland in seinem gediegenen Aufsatze über die Kriegspest bewiesen, dass bei dieser Epidemie die Colliquation, welche in den früheren eine Hauptrolle spielte, seltener, und dass im Ganzen mehr Neigung zum Entzündlichen, besonders im Gehirn, auch sehr oft in den Lungen vorhanden war [1]). Desshalb zählt er unter die allgemeinsten und hilfreichsten Mittel im Typhus die Kälte, durch das Medium von Luft und Wasser mitgetheilt. Kalte Umschläge auf den Kopf bewährten sich ihm jederzeit als höchst wohlthätig, aber auch auf den Unterleib thaten sie oft die herrlichsten Dienste. Waschungen der ganzen Oberfläche des Körpers fand er stets nützlich, dagegen konnte er durchaus nicht unbedingt das Begiessen mit kaltem Wasser und das Sturzbad anrathen, ohngeachtet sie in geeigneten Fällen Wunder wirkten. Kurz und trefflich, wie alles, was aus der Feder dieses

[3]) Hufeland's Journal 1814. VI. pag. 48.

grossen Mannes floss, gibt er die Anzeigen und Gegenanzeigen für beide an: »Niemand wird ein solches anwenden, sagt er, bei einem vollblütigen zu Blutschlag Geneigten, niemand bei einem äußerst Erschöpften, bei kleinen Kindern, bei alten Leuten.... Ich bin überzeugt davon, und halte es für Pflicht meine Kunstgenossen zu warnen, sich nicht durch die trefflichen Wirkungen zur allgemeinen unbedingten Anwendung hinreissen zu lassen, und auch dieses große, aber immer heroische Mittel doch ja nicht empirisch, sondern nur nach gehöriger Untersuchung des individuellen Falles anzuwenden« [1]).

Nicht so ruhig und parteilos sprach Goeden in Gumbinnen von der kühlen Behandlung des Typhus. Hart und strenge rügt er das Unheil, welches die Missgriffe Brown'scher Ärzte stifteten [2]), und versichert ein solches Vertrauen zu dem Sturzbade gewonnen zu haben, dass, seitdem er diess Mittel anwenden gelernt, ihm der *Typhus nervosus* eben so wenig furchtbar als das Wechselfieber sey, ja er lässt sich sogar von seiner Begeisterung so weit hinreissen, dass er die kalten Übergiessungen und die Sturzbäder als stets in dieser Krankheit heilsam preist [3]). Doch hat Goeden auch sehr nützliche practische Winke über diese Methode mitgetheilt. Zwei Zufälle bestimmten ihn hauptsäch-

[1]) l. c. pag. 68. [2]) Hufeland schilderte diess 1797. Bd. V. pag. 208.
[3]) l. c. IV. pag. 56.

lich zu ihrer Anwendung: der innere angstvolle Trieb des Kranken aus dem Bette heraus in die freie kalte Luft oder ins kalte Wasser zu springen, und der instinctartige Appetit, die unbegrenzte Sehnsucht nach kaltem Wasser mit Verabscheuung alles andern Getränkes [1]. »Ein Umstand war es jedoch, sagt er, welcher vor der Anwendung eine große Rücksicht verdiente, und dieselbe wenigstens vorläufig und mittelbar beschränkte. Dies war der Status plethoricus des Kopfes, eine große Ueberfüllung des Gehirns mit Blut, eine deutlich ausgedrückte topische Encephalitis« [2]. In einem späteren grössern Werke gibt er noch genauer die Anzeigen zu ihrem Gebrauche an: »Die kalten Begießungen passen, heisst es daselbst, im Allgemeinen mehr, und sind dringender angezeigt gegen den Typhus encephaliticus, als gegen den ictericus.... Das Sturzbad scheint wirksamer in dem Falle, wo die Contagion sich vorzüglich in der Sphäre des animalischen Organismus, im Cerebral- und Sinnensystem entwickelt, als da, wo die Wurzel derselben und der Hauptherd im vegetativen, und seinem Vorstande dem Lebersysteme ist« [3], welche Unterscheidung auch füglich auf die jetzt herrschende Abdominalform typhöser Fieber bezogen werden kann. Ganz richtige Bemerkungen enthält Goeden über die Wirkungen des Begiessens: »Die kalten

[1] l. c. pag. 63. [2] l. c. pag. 68. [3] Die Geschichte des ansteckenden Typhus in 4 Büchern. Breslau 1816. pag. 353.

Uebergießungen, spricht er, wirken nicht als reine directe Antiphlogistica, denn sie sind der Phlogosis und dem Character der Synocha nicht angemessen; sie helfen nicht dadurch allein, daß sie die Congestionen und Blutanhäufungen in inneren Organen zertheilen und auflösen, und das Wachsthum der Entzündung abhalten, sondern sie wirken auch qualitativ, alterirend auf das Nervenleben ein: seine heilende, organische Kraft erweckend, und gegen die rohe Anlage entwickelnd« [1]). — In seiner Schrift über das Wesen und die Heilmethode des Scharlachfiebers stellt Goeden die verschiedenen Gebrauchsformen der Kälte als Heilmittel oben an. Die höhern Grade der Krankheit erfordern ihm zufolge die Anwendung der Kälte in höhern Graden, nämlich die eiskalten Sturzbäder über den Kopf und den ganzen Körper, besonders wenn Gehirnaffectionen drohen oder schon da sind. Wo bloss Congestion des Blutes zum Gehirn, wo kein Delirium, nur leichter Sopor vorhanden ist, da reichen kalte Waschungen aus. Wenn aber Entzündungen der Brustorgane damit verbunden sind, passt diess Verfahren nicht, die Kälte muss dann in niedern, nicht in höhern Graden angewendet werden, sonst vermehrt diess die Angst, die Brustbeklemmung und die Unruhe [2]).

Auch Reuss in Aschaffenburg ward nach zahlreichen Erfahrungen ein Lobredner der kalten Begiessungen im Typhus, um dessen Pathologie sich dieser ausgezeichne-

[1]) l. c. pag. 355. [2]) Most l. c. pag. 124.

te Practiker grosse Verdienste erworben hat. Er erzählt, nach der Schlacht bei Lützen über 800 Kranke kalt behandelt zu haben, zu welchem Behufe in der Mitte des Krankensaales eine weite Waschbütte aufgestellt war, in welcher ein hölzerner Stuhl stand. Eine Gartengiesskanne, einige grosse Schwämme, kaltes Wasser und Eis waren das nöthige Zugehör. So wie grosse Hitze, starkes Fieber, trockene Haut eintraten, wurde der Kranke entkleidet, auf den Stuhl in die Bütte gesetzt, mit der Giesskanne von hinten her, dann von beiden Seiten vom Scheitel abwärts begossen, und von einem andern Krankenwärter mittelst eines Schwammes so lange von allen Seiten abgewaschen, bis er hinlänglich abgekühlt war. Die heftigsten Phantasien und Verwirrungen konnten auf diese Art am sichersten und schnellsten gehoben werden [1]). Ausser diesen Abkühlungen bekamen die meisten Kranken innerlich nichts als Eibischthee, Gras- und Süssholzwurzel-Decocte. Einige brauchten anfangs ein Brechmittel und später Blutegel oder Vesicantien. »Die schnelle Besserung der Kranken, berichtet er weiter, welche oft schon in den ersten 24 Stunden, oder innerhalb 2, 4 bis 6 Tagen erfolgte, setzte mich oft in Erstaunen« [2]). Doch hat **Reuss** diese seine Lieblingsmethode zuweilen angewendet, wo sie keineswegs passte, er hat dabei auf den Instinct des Patienten wenig Rücksicht genommen, denselben oft gegen **Currie**'s Rath und Vor-

[1]) **Frölich** Abhandlung l. c. pag. 129. [2]) l. c. pag. 127.

schrift trotz des Fröstelns und des Kältegefühls, trotz der schon längeren Dauer der Krankheit begossen, und die von ihm selbst angegebene Stufenleiter zum Gebrauche verschiedener Kältegrade in der Ausübung nicht beachtet. Die Begiessungen nehmen in dieser Stufenleiter den obersten Platz ein, der Genuss kühler Luft den untersten. Gegen diese Annahme bemerkt Frölich mit Recht, dass bei einem und demselben Kranken der Wärmestand bald niedriger bald höher seyn könne, und dass man sich daher bei der Anwendung des kalten Wassers stets nur nach dem durchs Thermometer genau bestimmten Temperaturgrade des Patienten richten solle. Als unmittelbare Wirkung der Kälte führt Reuss an: die Erschütterung, die Verminderung der abnormen Wärme, die Beförderung des Hervorbruchs des Exanthems, die Belebung sämmtlicher Lebensverrichtungen, und die Regulirung des vorhin kleinen und geschwinden Pulses, welcher nach der Anwendung der Kälte stärker, ruhiger und kräftiger schlägt [1]). Er versichert, in den Jahren 1813, 1814 und 1817 mehrere Tausend Typhuskranke in der kürzesten Zeit und meistens ohne alle eigentliche Arznei durch dieses wirksame Mittel zur Genesung gebracht, und selbst die fernere Verbreitung der Ansteckung dadurch verhüthet zu haben. Bei Einzelnen gebrauchte er die Sturzbäder nach Currie, die Meisten liess er aber entweder mit nassen Schwämmen oder mit

[1]) l. c. pag. 131—135.

Eis und Schnee abreiben, und nebstdem den Kopf anhaltend kalt fomentiren [1]).

Gemäss jener von diesem geistreichen Arzte entwickelten Ansicht der exanthematischen Natur des Typhus und seiner Identität mit andern pestartigen Krankheitsformen, deren Wesen er in eine specifische Hautentzündung setzte, wendete derselbe die Abkühlungsmethode auch in den Blattern (1800), im Scharlach (1812), in Masern und Rötheln [2]) an, befolgte dabei nicht sclavisch die von Currie gegebenen Vorschriften, sondern betrachtete stets die Kälte als das hauptsächlich Wirksame, worin ihm die meisten deutschen Ärzte beistimmten, die gewöhnlich auch aus diesem Grunde kalte Waschungen und Umschläge, selten allgemeine Begiessungen gebrauchten. Häufiger dagegen pflegten sie kaltes Wasser auf den Kopf herabgiessen zu lassen, während der Patient im lauwarmen Bade sass, eine Methode, die bei vorstechendem Hirnleiden gewiss höchst wirksam, und doch viel weniger abschreckend als Currie's Sturzbad ist. Von dieser Art der Anwendung sah Greiner zu Eisenberg, besonders in der zweiten Periode des Typhus, wo Betäubung, Stupor und stilles Delirium eintreten, herrliche Erfolge [3]), während Lehmann in Torgau bedauerte, dass die Sturzbäder, als eines der vorzüglichsten Mittel im Typhus, in der Privatpraxis auf so mannigfaltige Hindernisse stossen,

[1]) Hufelands Journal 1822 Supplem. pag. 91. [2]) l. c. pag. 70. [3]) Med. Annalen 1814 l. c. pag. 554.

dass man sie oft gerade da nicht anwenden kann, wo sie ohne Zweifel das souverainste und von keinem andern zu ersetzende Mittel wären [1]). Ph. Hartmann (1812) betrachtete die Kälte als das kräftigste Mittel den contagiösen Prozess zu beschränken, und bewies diess nicht nur theoretisch, sondern auch aus den Erfahrungen der ausgezeichnetsten Ärzte [2]). Höger machte im Typhus und Scharlachfieber, auf der Klinik in Prag Begiessungen, nicht selten mit gutem Erfolge, und sah ihre grossen Vorzüge vor den bisher üblichen Heilarten ein [3]). I. R. von Bischoff wendete 1814 im *Typhus encephaliticus* kalte und Eisumschläge auf den abgeschorenen Kopf [4]) an, in der Scharlachepidemie von 1822 kaltes Waschen der Gliedmassen, Begiessungen jedoch nicht, indem schon die kalten Umschläge bei den Vorurtheilen der Eltern, Verwandten und Bekannten viele Anstösse und Hindernisse fanden, und die übrigen Heilmethoden dem Genius der Krankheit glücklich entsprachen [5]). So hat auch Lorenz von Vest (1819) kalte Bäder in Spitälern wegen der Umständlichkeit und der dadurch unvermeidlichen Nässe in den Zimmern nicht gebraucht, aber in kaltes Brunnenwasser getauchte Tücher bei einem

[1]) l. c. pag. 620. [2]) Die Theorie des ansteckenden Typhus. Wien 1812, pag. 194. [3]) Frölich Abhandlung l. c. pag. 74. [4]) Bischoff's Beobachtungen über den Typhus. Prag 1814, pag. 68. [5]) Praktische Abhandlung über das Scharlachfieber von August Böhm. Prag 1823, pag. 31 und Bischoff's Klinische Denkwürdigkeiten. Prag, pag. 250.

gelbsüchtigen Typhuskranken um den Kopf schlagen, und Arme und Füsse mit einem Badschwamme waschen lassen, worauf der alle todverkündenden Symptome an sich tragende Patient binnen 24 Stunden zu sich kam, und schnell und vollkommen genas. »Aufgemuntert durch diesen Erfolg, sagt er, wandte ich bei allen meinen Typhuskranken, sogleich wenn Vorbothen von Delirium oder Stupor sich zeigen, wenn die Augen roth und glänzend sind, die trockene Zunge unfolgsam ist, Blutegel, und sodann die kalten Umschläge an, und alle, ohne Ausnahme genasen bis jetzt äußerst schnell [1]).

Als ein ganz unentbehrliches Mittel im Typhus erprobte Zink, damals (1822) in Fulnek, kühles und kaltes Waschen, und entwickelt praktisch richtige Ansichten darüber. Auch er hielt für rathsam in der Civilpraxis das Auffallende des Begiessens zu vermeiden, und den Heilzweck auf eine mehr Eingang findende Weise durch Waschen mit irgend einem kühlen Decocte zu erreichen. »Ich ließ vor längerer Zeit ein am zurückgetretenen Scharlachausschlag tödtlich krank liegendes Kind mit Decoctum althaeae waschen, während dem man von den aus den Zeitungen bekannten kalten Begießungen mit Furcht sprach, und erklärte, daß man diese auf keinen Fall gestatten würde. Ich schwieg und handelte, das Kind wurde gerettet« [2]).

[1]) Beobachtungen österr. Ärzte l. c. B. I. pag. 260.

[2]) l. c. B. V. pag. 366.

Dieser von so vielen deutschen Practikern, welche alle anzuführen zu weitläufig wäre, befolgten Modification des Currie'schen Verfahrens liegt aber offenbar die Idee zu Grunde, dass es in den meisten Fällen beim Typhus nur darauf ankomme zu kühlen, und dass die Currie'schen Begiessungen dasselbe nur in höherem Grade thun. Hierauf hat M. Wagner (1819) mit Recht aufmerksam gemacht, und gezeigt, dass die plötzliche und schnelle Anprellung des kalten Wassers im Sturz- oder Traufbade erschütternd auf die Haut, auf ihre Nerven und auf das Gemeingefühl wirke, und eine eigene Umstimmung des Organismus hervorbringe, die keineswegs als auf einen blossen Temperaturwechsel beschränkt, angesehen werden darf [1]).

In ganzem Umfange hat Albers (1819) die Heilart der englischen Ärzte nachgeahmt, und unter 60 mit kalten Sturzbädern behandelten gefährlichen Scharlachkranken nur Einen verloren. »Diese Curart eines berühmten Arztes, sagt Most ermunternd, verdient alle Aufmerksamkeit, besonders die Nachahmung der kalten Sturzbäder, wofür Tausende von Erfahrungen sprechen« [2]). Wendt in Breslau hat in demselben Jahre der antiphlogistischen Methode im Scharlach, über dessen entzündliche Natur er sich entschieden ausspricht, das Wort geredet, und kalte Umschläge und kaltes Begiessen als höchst nützlich gepriesen.

[1]) l. c. B. I. pag. 229. [2]) Most l. c. pag. 297.

»Es ist nicht die Schuld dieses trefflichen Practikers, urtheilt Most sehr wahr, wenn seine lehrreiche Schrift die Aerzte zu einer zu activen Behandlung verführt, denn wenigdenkende Ärzte machen es selten recht; sie sind blinde Anbeter,... sie wissen Alles, nur das Können fehlt, sie wenden Alles an, verschreiben die besten Recepte, nur das Eine geht ihnen ab, daß sie Zeit und Umstände nicht zu berücksichtigen verstehen,... kurz, daß sie Alles anwenden, nur nicht auf der rechten Stelle« [1]). Ja, wer diese Kunst des Individualisirens in ganzem Umfange besässe, der hätte den Stein der Weisen in der Arzneikunde gefunden!

Ganz richtig bemerkte Christian Pfeufer in demselben Jahre, dass die Behandlung des Scharlachs desshalb so oft verunglücke, weil man sich durch den Schein von Asthenie zur Annahme der Schwäche verleiten lässt [2]), und wenn bei vollsaftigem Körper Convulsionen, Sopor und Stupor eintreten, welche mit einem apoplectischen Tode drohen, so kann wohl ein kühn unternommener Aderlass bis zur Ohnmacht, retten: »Hier würde ich aber, sagt er, statt des gewagten Aderlasses kalte Sturzbäder, und innerlich die Mineralsäuren, desgleichen den Mercurius dulcis in großen Dosen anwenden [3]).

So viele bedeutungsvolle und wichtige Stimmen über diese von England ausgehende neue Therapeutik der Fieber, bestimmten die nun den Namen ihres Stifters Hu-

[1]) l. c. pag. 77. [2]) l. c. pag. 90. [3]) l. c. pag. 95.

feland führende ärztliche Gesellschaft diese Sache zum Gegenstand einer Preisfrage (1821) zu wählen, wobei hauptsächlich die Anführung von geläuterten Thatsachen den Preisbewerbern zur Pflicht gemacht wurde. Den Preis erhielt Frölich in Wien, welcher eine mit authentischen und gereiften Beobachtungen ungemein reiche Abhandlung lieferte, doch waren auch die beiden andern von Reuss und Pitschaft so gehaltvoll, dass die zur Prüfung ernannte Commission lange unschlüssig war, welcher sie den Preis ertheilen sollte, und der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen sich entschloss, alle drei durch den Druck bekannt zu machen.

Gegenwärtig sind die kalten Begiessungen in vielen Krankheiten unbestritten als ein grosses Heilmittel von den besten Practikern anerkannt, wofür Raimann's neuestes Urtheil als Beweis dienen kann [1]). Doch haben sie immer, besonders aber das Sturzbad für den Nichtarzt etwas Abschreckendes. In welchen Fällen sie gebraucht werden müssen, wurde bereits oben [2]) angegeben.

Von sehr wohlthätiger Rückwirkung auf die kalten Fallbäder war der im Anfange des Jahrhunderts allenthalben rege werdende Eifer für Errichtung zweckmässiger Flussbadeanstalten, so wie der Fleiss, mit welchem man die Kräfte der Mineralquellen genauer untersuchte, ihre Gebrauchsweise verbesserte, und endlich auch die Auf-

[1]) *Principia Pathologiae ac Therapiae specialis medicae. Viennae* 1835. T. I. pag. 517. [2]) Sieh pag. 73.

merksamkeit, welche das ärztliche und nichtärztliche Publikum den, von S. G. Vogel in Deutschland eingeführten Seebädern schenkte. Jedes Land, ja beinahe jede Stadt und jeder Kurort erfreute sich des Besitzes von Männern, die in einer dieser Beziehungen sich verdient machten. Dennoch aber wurde trotz des hiemit häufiger werdenden Gebrauchs der kalten und warmen Douche, dieser Gegenstand nirgends wissenschaftlich gewürdigt und speciell erörtert in dem Masse, wie er's verdiente, und wie es in unserem schreibseligen Zeitalter vielen andern weit minder wichtigen Dingen widerfahren ist.

Eine Reihe guter und nützlicher Schriften über Flussbäder eröffnete diese neue Epoche in der Hygiastik. Wem sind nicht dieselben wenigstens dem Namen nach bekannt? Wer kennt nicht das treffliche Werk des menschenfreundlichen Ferro (753—809), welches fast gleichzeitig mit Errichtung seiner Flussbadeanstalt, der ersten in Wien (1781) erschien, und gewiss zur Einführung dieses Gebrauches in ganz Deutschland viel mitgewirkt hat [1])? Wer weiss nicht, dass Baldini in Neapel (1783) denselben Gegenstand ausführlich betrachtete, dass Marcard (747—817), der zwar hauptsächlich den lauwarmen Bädern das Wort redete (1793), doch auch das kalte Bad als eines der vortrefflichsten und wirksamsten Arzneimittel pries [2]), seine Wirkungen und Heilkräfte ausführlich und kritisch erörterte, und besonders einen grossen Werth auf die Lo-

[1]) Vom Gebrauch des kalten Bades. Wien 1781. [2]) l. c. pag. 361.

calanwendung des kalten Wassers legte [1])? »Der Kopf, sagt er, ist wohl unter allen Theilen des Körpers derjenige, welchem das kalte Wasser am häufigsten heilsam ist« [2]). Diess bestätigte er durch mehrere Erfahrungen über den Nutzen des Begiessens bei der Anlage zum Schlagflusse und bei einigen Arten des Schwindels, bei Zahnschmerzen, Schnupfen, Flüssen, bei Eingenommenheit des Kopfes und Schwäche des Gedächtnisses. »Zu den guten Wirkungen der Anwendung des kalten Wassers auf einzelne äußere Theile, spricht er ferner, zähle ich den Nutzen, welchen das Waschen des Unterleibes auf die Beförderung der Oeffnung hat. Es ist gewiß eine der unschuldigsten Arten sich offnen Leib zu verschaffen, weil es nicht Verstopfung nachläßt, wie die meisten übrigen Mittel; ich kann den Gebrauch desselben der Erfahrung nach empfehlen. Indessen muß doch Niemand sich dieses Mittels bedienen, dem es aus andern Gründen nicht dient, wie z. B. solche, die schadhafte und zum Blutauswurfe geneigte Lungen haben« [3]). Immer sollte man bei dem kalten Bade bedenken, warnt **Marcard** mit Recht, daß es ein kräftiges Mittel sey, das erhebliche Veränderungen im Körper wirkt, und das man daher nicht für ein gleichgiltiges Mittel ansehen darf« [4]). Wie er über kalte Traufbäder urtheilt, zeigt folgende Stelle:

[1]) l. c. pag. 396. [2]) l. c. pag. 397. [3]) l. c. pag. 400. [4]) l. c. pag. 433.

»Das Traufbad (Shower Bath)... hat wirklich in vieler Hinsicht sehr große Vorzüge vor andern Arten von kalten Bädern. Das Wasser fällt dabei, in Gestalt eines entsetzlichen Platzregens, plötzlich auf die darunter stehende nackte Person,... das Bad ist kurz, der Kopf wird dadurch zuerst und hauptsächlich getroffen, und sehr schnell geht es auch über den ganzen Körper [1])... Wenn sich das Traufbad einmal so einrichten ließe, daß man kurz hinter einander den Guß mehreremale und mit gleichem Nachdruck wiederholen könnte, wie ich nicht daran zweifle, daß es in der Folge thunlich seyn wird, so gefiele mir diese Art zu baden in sehr vielen Fällen ganz vorzüglich« [2]).

Am meisten hat Hufeland, als classischer populärmedicinischer Schriftsteller für die Belehrung der Nichtärzte über den Nutzen der Bäder gethan, und sein für die Menschheit segenreiches Wirken auch auf diesen höchst wichtigen Theil der Diätetik erstreckt. Er weist geschichtlich nach, dass all das Kränkeln unserer Zeit dem verabsäumten Gebrauche des Badens zur Last falle, dass die Allgemeinheit der Gicht, der Flüsse, der Hypochondrie, der Haemorrhoiden, der Hautkrankheiten und Schärfen aller Art in der Unterlassung der Bäder ihren Grund habe, und dass Reinigkeit, Gangbarkeit und Thätigkeit der Haut, die Grundfeste der Gesundheit seyen [3]). »Billig sollte in jeder Stadt, sagt er, der die Natur einen dazu

[1]) l. c. pag. 440. [2]) l. c. pag. 344. [3]) Kahtlor l. c. pag. 19.

brauchbaren Fluß geschenkt hat, an dessen schönstem Ufer eine solche Einrichtung gemacht werden, wo besonders das Baden im fließenden Wasser, das unstreitig durch das unaufhörliche Abwechseln frischer Wellen, vielleicht durch eine damit verbundene feine electrische Durchströmung den höchsten Grad von Erfrischung und Stärkung gewährt, mit Sicherheit gebraucht werden könnte« [1]).

In Paris errichtete **Albert Vigier** mit allen Bequemlichkeiten versehene Anstalten auf der Seine zum Gebrauche der Douchebäder [2]), wo dem Strahle eine beliebige [3]) Richtung aufwärts, abwärts oder seitwärts gegeben werden kann. Die herabfallende Douche hat einen 12 Linien starken Strahl und 9 Fuss hohen Fall, die aufsteigende hat 9 Linien im Durchmesser, und dringt mit grosser Kraft empor. Diese Anstalten kamen schnell in Aufnahme, und unter den zahlreichen in neuester Zeit errichteten, sind manche äusserst glänzend und prachtvoll [4]). So findet man in Rivoli, der berühmtesten und schönsten derselben, Schwitzkasten, Douchen aller Art, und alle Sorten künstlicher Mineralwasser. In Deutschland forderten **Plouquet**, **Lavater**, **Posewitz**, **Rénard** [5]) u. a. zur Nachahmung auf, und **Welper** in Berlin (1801) unternahm selbst die Errichtung eines solchen Badelocales auf der

[1]) l. c. pag. 40. [2]) *Médecine domestique* l. c. III. 183. [3]) Hufeland's Bibliothek 1823. Bd. 49. pag. 120. [4]) Sachse l. c. pag. 33. [5]) Das Bad als Mittel zur Erhaltung der Gesundheit. Mainz 1814. Vorrede pag. IX.

Spree, welches Aronsson ausführlich beschrieb, unter andern zugleich erwähnend, dass daselbst auch Vorrichtungen zu Tropf-, Douche- und Regenbädern vorhanden waren [1]). In Wien erhielt sich zwar Ferro's Anstalt nicht [2]), doch kamen hier Flussbäder immer mehr in Aufnahme, und Kahtlor's Bestreben, die Wirkungsweise der Bäder auf den gesunden Körper durch genaue Versuche zu erforschen, verdient gerechte Anerkennung [3]), so wie auch Weidlich's Erfindung eines Badestuhles zur Applicirung von Klystieren und Einspritzungen in bestimmte Höhlen des Unterleibes bei Krankheiten der daselbst befindlichen Theile [4]).

Schnelle und auffallende Wirkungen auf die Belebung von Scheintodten sah Brehmer in Lübeck (1796) vom kalten Tropfbade bei einem Kinde, wo alle andern Versuche bereits fruchtlos angewendet worden waren [5]). Nach Brooke Faulkner bewies sich das Begiessen mit kaltem Wasser bei zwei Pestkranken auf der Insel Malta sehr heilsam, und nach Grohmann beschränkte sich die Behandlung der Pest zu Bukarest (1813) auf kalte Begiessungen, und den innern Gebrauch von Calomel [6]).

[1]) Anleitung zum diätetischen Gebrauch der Bäder. Berlin 1804 pag. 143. [2]) Frölich Abhandlung. l. c. pag. 254. [3]) Sieh oben p. 6. [4]) Der Badestuhl, dessen Gebrauch und Nutzen. Wien 1818. [5]) Hufeland's Journal Bd. II. St. II. pag. 313. [6]) Encyclopäd. Wörterbuch IV. l. c. pag. 551. Schon Samoilowitz gebrauchte Umschläge von Eiswasser in der Pest, welche 1771 Russland verheerte.

Die erste Idee an deutschen Küsten Seebäder zu errichten, ging von dem geistreichen Lichtenberg (1793) aus, diese ergriff Hufeland sogleich, und S. G. Vogel, der Nestor deutscher Ärzte [1]), führte sie schon im folgenden Jahre aus [2]), auch gebrauchte er zuweilen Seewasser als Tropf- und Spritzbad. Sachse sah von allgemeinem Übergiessen mit Seewasser so viele herrliche Erfolge, dass er es von Jahr zu Jahr häufiger verordnete. „Besonders in den vielfältigen Congestionskrankheiten, bemerkt er, welche bei Frauenzimmern bei wankender oder aufhörender Periode entstehen, trug diese große Erschütterung ungemein viel zur gleichmäßigern Vertheilung des Blutes bei. Bei Stockungen im Pfortadersysteme... thaten sie vortreffliche Dienste. — Und die zu sensiblen Nerven vergaßen durch diese Erschütterung gleichsam die Muskeln in widernatürliche Thätigkeiten zu setzen. Die Krämpfe hörten oft auf der Stelle auf... Gegen habituelle Verstopfungen habe ich besonders Begießungen der Füße, des Unterleibes und Rückgrates empfohlen... Sehr hartnäckige Rheumatismen sah ich nach Anwendung der großen Douche von Grund aus heben" [3]). Die Art ihrer Anwendung änderte er nach Umständen ab, und wenn er nicht bloss erschüt-

[1]) Dieser Veteran ist leider in Rostock am 19. Jänner d. J. gestorben. [2]) Sachse l. c. pag. 44. Der Prediger Janus brachte schon 1785 die Errichtung eines Seebades in Vorschlag. l. c. pag. 40. [3]) l. c. pag. 242.

tern, sondern auch anhaltend abkühlen wollte, liess er langsam und ununterbrochen einen Strahl einwirken; fürchtete er davon zu grosse Aufregung, dann liess er das Regenbad gebrauchen [1]).

In eine ausführliche Würdigung dessen, was die neueste Zeit für diese Gebrauchsweisen der Thermen geleistet, kann hier nicht eingegangen werden. Von ihrem Nutzen ist man jetzt so allgemein überzeugt, dass es wenig Badeorte geben dürfte, die nicht Vorrichtungen zu Douche- und Tropfbädern besässen. Noch ist aber viel zu wenig über die grosse Heilkraft der Mineraldouche von gediegenen practischen Ärzten gesagt, bei weitem nicht genügend ist bisher das Eigenthümliche der Douche verschiedener Quellen gewürdigt, und durch Erfahrungen beleuchtet worden.

Ein grosser Verehrer von Douche- und Traufbädern ist G. H. Ritter. Kalte Trauf- und Sturzbäder empfiehlt er aus vielfältiger Beobachtung in den hartnäckigsten Leiden, gibt eine einfache Vorrichtung zu ihrem Gebrauche an [2]), und hält sich für überzeugt, dass selbst die kräftigsten Mineralwasser bei gewissen Localaffectionen ohne die mechanische Mitwirkung des Stosses wenig zu leisten vermögen. »Durch den Impuls des Wasserstrahles, fährt er fort, und seine sich in die Nachbarschaft verbreitende Erschütterung, geschieht es, daß veraltete Stockungen und

[1]) l. c. pag. 243. [2]) Siehe oben pag. 27.

wahre Erhärtungen, selbst wenn sie entfernt von der Haut liegen, erweicht, zertheilt und oft völlig gelöst, und daß gelähmte Nerven zur normalen Beschaffenheit zurückgeführt werden, indem durch den mächtigen mechanischen Reiz die erloschene Nervenkraft zu neuer Thätigkeit gesteigert wird« [1]). Seine Verdienste um die Einführung der Augendouche wurden bereits oben gewürdigt [2]). Auch hat er die aufsteigende Douche in Haemorrhoidal- und Uterinleiden, und die Anwendung des warmen Strahles auf den Processus Mastoideus und die Ohrmuschel bei Gehörkrankheiten, in die Nase bei jahrelang bestehendem Stockschnupfen in Folge catarrhalischer Entzündungen, als ein höchst wirksames und einfaches Mittel erklärt, und für Krankheiten der Sinnesorgane kleine Handdouchen mit doppeltem Stiefel in Vorschlag gebracht.

Wie Marteau in Frankreich rieth J. E. Wetzler in Augsburg Doucheanstalten in Städten zu errichten, um dadurch manchem Kranken kostspielige Badereisen zu ersparen [3]), was seiner Überzeugung zufolge oft geschehen könnte, wenn wir mehr Dampf-Douch-Bäder hätten. »In Städten, spricht er, sind die Krankheiten und Gebrechen, gegen welche Dampf- und Duschbäder die wirksamsten Heilmittel sind, am häufigsten, und eine Menge Menschen würden nicht als

[1]) Ersch und Gruber l. c. pag. 65. [2]) Siehe pag. 86. [3]) Über Gesundbrunnen l. c. Theil I. Zusätze pag. 43.

Opfer derselben fallen, oder nicht zu Krüppeln werden, ein elendes Daseyn dahinschleppend, den Ihrigen, dem Staate oder den Wohlthätigkeits-Instituten zur Last, und sich selbst zur Qual, wenn es zweckmäßige Anstalten zu Dampf- und Duschbädern gäbe. Diese Anstalten wären aber nicht bloß für die untere Volksklasse, sondern für alle Stände und Klassen höchst nützlich und wohlthätig. Ein Staatsdiener oder ein gewerbtreibender Bürger bekommt z. B. im Herbste oder Winter eine heftige rheumatische oder gichtische Krankheit, die den gewöhnlichen pharmaceutischen Mitteln nicht weicht. Der Arme liegt zu allem untüchtig, Monate lang darnieder, erst im kommenden Sommer hat er Hoffnung in einem Heilbade seine Gesundheit wieder zu erlangen. Inzwischen wird aber das Übel vielleicht unheilbar, oder er hat die Mittel nicht um das Heilbad zu besuchen, und gesetzt er kann auch in ein Heilbad reisen, und kommt gesund zurück, so ist doch der Staat eine lange, lange Zeit seiner Dienste beraubt, oder sein eigenes Gewerbe leidet, und die lange Dauer seiner Krankheit, stürzt ihn vielleicht mit seiner Familie in Noth und Elend" [1]). Eben so sollten ihm zufolge Trauf- und Sturzbäder, als kräftig stärkende Mittel des peripherischen Nervensystems, in keinem Eisen- und Soolbade fehlen, da die Errichtung eines solchen weder schwierig, noch kost-

[1]) l. c. pag. 274.

spielig ist. Die von ihm hierzu gegebene einfache Vorschrift besteht darin, dass man in der Decke eines Badezimmers eine Öffnung von 3 Zoll Durchmesser macht, unter diese einen Verschlag wie ein Schilderhaus mit einem oben befestigten siebartigen Bleche anbringt, über dem ein 5 bis 6 Eimer fassender Behälter mit einer Bodenklappe so aufgestellt wird, dass bei geöffneter Klappe das Wasser durch das Sieb in Gestalt eines gewaltigen Regens herabstürzt. Zum Abflusse desselben muss der Fussboden in dem Verschlage vertieft und mit einer Abflussöffnung versehen seyn [1]).

Wenn Wetzler behauptet, dass kalte Wannenbäder zu Hause weder für Gesunde noch Kranke passen, wohl aber Begiessungen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser, wobei man sich nachher mit gewärmten Tüchern reibt oder einhüllt [2]), so lässt sich diess wohl nicht anders verstehen, als dass hiermit nur ein längeres Verweilen im kalten Wasser gemeint ist; da ja bekanntlich die Tauchbäder oft als diätetisches Mittel mit dem besten Erfolg gebraucht werden.

Vorsicht und Aufmerksamkeit bei Anrathung der Douche empfiehlt Kausch in Liegnitz, der ihre Wirkungen in Warmbrunn am eigenen Körper erprobt, und sich dabei überzeugt hat, dass auf den Winkel, den der Wasserstrahl mit dem getroffenen Theile macht, sehr viel ankomme, und dass zum glücklichen Erfolge, Frottiren

[1]) l. c. pag. 48. [2]) l. c. pag. 270.

während und nach der Anwendung, wozu namentlich in Aachen zweckmässige Veranstaltungen getroffen sind, ungemein viel beitrage [1]).

Die grossen Fortschritte unserer Zeit in dem Gebrauche der aufsteigenden Douche dürfen hier um so weniger mit Stillschweigen übergangen werden, als diese Sache noch fast gänzlich neu ist, und ihre Erwähnung hier beitragen könnte, auf sie, als ein höchst wichtiges Heilmittel, die Aufmerksamkeit mehr zu lenken. Die ersten Versuche damit haben wohl die Franzosen gemacht, und man bediente sich anfangs folgender einfachen und sehr wirksamen Vorrichtung zu diesem Behufe: Es wurde nämlich von Dupuy (1825) ein 3 bis 4 Hectoliter [2]) fassendes Behältniss, 20 bis 25 Fuss hoch über der Erde aufgestellt, von dessen Boden eine bleierne Röhre senkrecht in einen Keller geleitet war, daselbst gekrümmt wieder aufstieg, und mit ihrer obern als eine Spritze endenden Öffnung in einen Nachtstuhl führte, wo sie durch einen in der Krümmung angebrachten Hahn nach Willkühr geöffnet und geschlossen werden konnte. War alles eingerichtet, dann setzte sich der Kranke auf den Nachtstuhl, und brachte eine Canüle von elastischem Gummi in den Mastdarm, deren unteres Ende sich dem

[1]) Hufeland's Journal 1824, Bd. LI., März pag. 33. [2]) Der Hectoliter im neuen französischen Mass enthält 282 Wiener Seidel, d. h. 70½ Mass.

obern der Röhre anschloss. Nun öffnete man den Hahn, das Wasser spritzte mit Gewalt hinein, drang in die dicken Gedärme, und ward so ein mächtiges Auflösungsmittel veralteter Anschoppungen. Eine Dame, welche an Haemorrhoidalknoten litt, die so gross und schmerzhaft waren, dass sie das Bett oder Canapee nicht verlassen konnte, und die mit allen gewöhnlichen Mitteln nicht zu lindern waren, befreite Dupuy auf diese Weise von ihrem Leiden, und einen Engländer, der ebenfalls von Haemorrhoiden geplagt, durch anhaltendes Sitzen eine hartnäckige Stuhlverstopfung mit Colikschmerzen bekommen hatte, stellte er durch den Gebrauch dieses Mittels in wenig Stunden her [1]).

Über die Wirksamkeit der Aachener Douche ascendante bei anfangendem *Scirrhus uteri* theilte Kortum eine interessante Erfahrung mit. Es wurde nämlich von Sedillot in Paris (1813) einer Dame, die an diesem Übel litt, diess Mittel so warm, so häufig und jedesmal so lange in die Genitalien gerade gegen die Verhärtung gerichtet, anzuwenden gerathen, als sie es nur vertragen konnte. Die Frau liess sich keine Mühe verdriessen. Stundenlang sass sie, die mächtige Strömung des warmen Wassers unmittelbar auf den leidenden Theil empfangend, und vertrug dieses zum Verwundern gut. Nach einigen Wochen war die Härte vermindert, und nach zwei

[1]) Hufelands Journal. 63. Band 1826. Stück 1. pag. 139.

Monaten gänzlich verschwunden. Noch 10 Jahre nach der Cur, befand sie sich vollkommen gesund. Wie es ihr später ergangen, erfuhr Kortum nicht [1]).

Ähnliche Beobachtungen theilte Steinmetz von der aufsteigenden Douche in Pyrmont mit, die sich ihm gegen Verhärtung des Mutterhalses, gegen hartnäckige Stuhlverstopfung mit Haemorrhoidalleiden, gegen Schwäche der Geburtstheile mit daher rührenden Schleimflüssen und Vorfällen der Gebärmutter, gegen Schwäche des Darmkanals, und in der *Lienterie* bewährte [2]).

Mit vorzüglichem Erfolge wendete Haus die aufsteigende Douche in Bocklet bei Würzburg an. Von 57 Kranken, die er im Laufe zweier Jahre damit behandelte, und die früher schon vieles vergeblich gebraucht hatten, verliessen 51 völlig hergestellt, oder doch bedeutend gebessert die Heilquelle. Diesen Erfahrungen gemäss rühmte er diese Art ihres Gebrauches beim weissen Fluss, bei fehlerhafter oder zu sparsamer Menstruation, bei Schlaffheit der Geschlechtstheile, Senkung der Gebärmutter, Neigung zu Missfällen und bei der Unfruchtbarkeit [3]).

Wetzler, der ebenfalls die aufsteigende Douche in all diesen Leiden lobt, ermahnt mit Recht, sie nicht bei jungen Mädchen anzuwenden, und zeigt durch mehrere Beyspiele, von den emporsprudelnden warmen Quel-

[1]) l. c. pag. 134. [2]) l. c. 1827. Band 57. Mai. pag. 52. [3]) Med. Annalen 1827. pag. 1281.

len zu Ems und Plombières, die traurigen moralischen und physischen Folgen, welche aus ihrem Gebrauche entstehen können. Auch meide man sie bei Knaben zur Zertheilung von Geschwülsten, Verhärtungen u. dgl. an den Geschlechtstheilen, indem die dadurch erzeugte heftige Reizung zur Onanie verleiten kann, wie ihm selbst ein solcher Fall vorgekommen ist [1]).

In welchen Leiden den neuesten Erfahrungen gemäss, die kalte Douche angezeigt sey, ist bereits angegeben worden [2]), auch wurde schon bemerkt, dass einige Arten der kalten Fallbäder [3]), namentlich das Sturz- und Tropfbad in der Psychiatrik, eine wichtige Rolle spielen, was hier nun näher erläutert werden soll. — Noch im vorigen Jahrhunderte haben grosse Ärzte das unvermuthete Hineinstürzen geisteskranker Menschen in einen Wasserbehälter, einen Fluss oder in die See durch das Extreme des Falles gerechtfertiget. Philipp Pinel, dieser grosse und menschenfreundliche französische Arzt, welcher die Ketten der Geisteskranken in der ganzen civilisirten Welt gebrochen, hat auch zuerst in der Salpêtrière die sogenannten Bains de surprise abgeschafft, und dafür häufig kalte Spritzbäder auf den Kopf, aus 8 bis 12 Pariser Linien weiten Röhren, von 3 bis 4 Schuh Fallhöhe in Gebrauch gezogen. Esquirol, sein würdiger Schüler, that diess sel-

[1]) l. c. pag. 121 und 266. [2]) Siehe pag. 83 u. s. w. [3]) Siehe pag. 78 u. 79.

tener, da er durch lange Erfahrung fest überzeugt war, dass ihre Wirkungen nicht von Dauer sind, und ihm Fälle vorkamen, wo der fortwährende Gebrauch derselben Desorganisation im Gehirn, und manchmal Übergang in unheilbaren Wahnsinn veranlasste. Heimtückische und schwer zu bändigende Kranke hat er bisweilen kalt bespritzt [1]), wenn nichts mehr helfen wollte, und zwar dann mit gutem Erfolge, denn diess wirkte auch moralisch, ja genügte nicht selten die Wuthanfälle abzukürzen, und sich Gehorsam zu verschaffen [2]). Doch warnt Esquirol vor diesem Verfahren nach eingenommener Mahlzeit, weil es consensuell auf die Organe der obern Bauchgegend wirkt, heftige Cardialgien und Neigung zum Erbrechen verursacht. Überhaupt soll die Douche hier stets nur kurze Zeit, höchstens einige Minuten einwirken, die ersten Wege müssen frei erhalten, und nie darf sie den Wärtern überlassen werden. Tropfenweise von der Decke des Zimmers in ein Bassin fallendes Wasser hat Esquirol zuweilen bei gänzlicher Schlaflosigkeit mit Erfolg gebraucht [3]) und von den Überraschungsbädern glaubt er zwar, dass sie in den Anfällen von Verzweiflung durch ihren heftigen Eindruck den Gestörten mitunter zur Ruhe zurückführen könnten [4]); er gesteht aber selbst, sie nie angewendet

[1]) Froriep's Notizen Band IX. 1825. pag. 281. [2]) Allgemeine und specielle Pathologie der Seelenstörungen, frei bearbeitet von Hille mit Zusätz. v. Heinroth. Leipz. 1827. pag. 162. [3]) l. c. pag. 148. [4]) l. c. pag. 145.

und auch keine Thatsachen beobachtet zu haben, die ihm die Nothwendigkeit dieses mehr als heroischen Mittels klar gemacht hätten, da es sehr schwierig ist, die Fälle zu unterscheiden, wo ein solcher heftiger Schreck nützen kann [1]). Kalte Begiessungen nach Curries Methode hat er oft gebraucht, er überzeugte sich dabei, dass viel Erfahrung und Geschicklichkeit dazu gehöre, wenn sie für den Kranken von Nutzen seyn sollen. Bei entzündlicher Manie liess Dubuison auf den Kopf des Rasenden Äther tropfenweise herab fallen, hüthete sich aber, das Mittel in einem verschlossenen Raume anzuwenden, weil es dann die Geruchsnerven reitzt und den Kranken eher aufregt als beruhigt [2]).

Interessante Bemerkungen über den Werth der kalten Begiessungen und der Sturzbäder in Convulsionen und in der Manie theilte der Engländer Graves in Dublin mit: »Es ließe sich, sagt er, über die Anwendung der Kälte auf den Kopf in verschiedenen Krankheiten eine sehr instructive Monographie schreiben; gegenwärtig entspringt oft viel Nachtheil daraus, daß die Aerzte mit den verschiedenen Graden der Kälte, welche sich für verschiedene Zustände des Hirnorgans eignen, und mit den verschiedenen Methoden, die Anwendung derselben so zu reguliren, daß Linderung bewirkt wird, unbekannt sind« [3]). So sah er Wahn-

[1]) l. c. pag. 161. [2]) Casper Characteristik der französischen Medicin. Leipzig, 1822. pag. 421. [3]) Froriep's Notizen XXXIII. 1832. pag. 122.

sinn bei einem Fieberkranken nach der unzweckmässigen Anwendung von Eis auf den Kopf entstehen, und tödliche Convulsionen folgten auf den unpassenden Gebrauch des Giessbades in der Manie. Für Fieberkranke mit sehr heftigen Kopfschmerzen billigt er dasselbe, aber in convulsivischen Krankheiten nicht, da muss der Wasserstrahl klein seyn, ohne von einer Höhe herabzufallen, und muss, sobald der Anfall aufhört, augenblicklich ausgesetzt, dagegen wieder erneuert werden, sobald ein anderer Paroxysmus einzutreten droht. Die Wirksamkeit der kalten Begiessungen beim Delirium tremens, bei der Asphyxie, und nach starken Gaben von Blausäure beweisen, dass dieses Agens zu mächtig sey, um rücksichtslos angewendet zu werden [1].

Auch die deutschen Psychiatriker betrachten nun die verschiedenen Arten kalter Fallbäder als ein unentbehrliches Heilmittel für Geisteskranke. Peter Joseph Schneider empfiehlt nicht nur kalte Spritz-, Tropf- und Regenbäder, sondern schlägt auch die Cesaratischen Schaukelbäder als eine eigene Art Sturzbad vor, wo nämlich, wie bereits oben gesagt wurde [2], der Kranke anstatt mit Wasser begossen zu werden, auf die über einem Bassin angebrachte Schaukel gesetzt, und dann in dasselbe geschleudert wird [3].

Friedrich Bird legt ebenfalls einen grossen Werth auf die richtige Indication zum Sturzbade bei Geisteskran-

[1] l. c. pag. 123. [2] Siehe pag. 10. [3] Med. Annalen 1824 pag. 611.

ken, und hält es in dieser Beziehung für nothwendig, dass keine entzündliche Kopfreaction da sey, wogegen passive Congestion als Folge idiopathischer Aufreizung, oder beginnender Erlähmung des Gehirns, oder von varicösen und arteriösen Gefässausdehnungen herrührend, und drohende Gehirnlähmung in Folge zu anhaltender Aufregungen desselben das Sturzbad erfordern. Er empfiehlt es nur bei beginnendem Blödsinn, bei Melancholikern als Belebungsmittel für Hirn und Haut, und warnt vor seinem zu reichlichen und unvorsichtigen Gebrauche, indem dadurch leichte Grade des Irrseyns in Blödsinn ausarten können. Wer mit Sturzbädern nicht umzugehen weiss, der lasse sie lieber, und halte sich an die gelindern Mittel, um so mehr, da ohnehin guten Ärzten die Anzeige zu ihrem Gebrauche nicht oft vorkommt [1]). Die Strahldouche gebraucht Bird anstatt des Sturzbades, wenn er mehr gelinde wirken will, sie passt nur bei blödsinnigen, apathischen Zuständen, bei erethischen dagegen und im Wahnsinn schadet sie, regt auf und verschlimmert. Er warnt vor ihrer Einwirkung auf Brust und Unterleib, tadelt Strafdouchen und die Gewohnheit diess Mittel durch Wärter ohne Beiseyn des Arztes anwenden zu lassen, und verwirft mit Recht die Meinung, dass die Strahldouche aufs Kreuz den Geschlechtstrieb mässige. Die Douche mit der Brause, scheint ihm am be-

[1]) Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. Berlin 1836. pag. 363.

sten als hautbelebendes Mittel zu wirken; Regenbäder betrachtet er als die mildeste Art dieser Gebrauchsweise des Wassers, die man aber dennoch nicht, so wenig wie andere Arten der Fallbäder bei acuter und heftiger Hirnreitzung anwenden darf, sondern nur bei reizlosen Zuständen der Haut und des Gehirns [1]).

In der neuesten Zeit zeichnet sich Oertel in Ansbach durch seinen leidenschaftlichen Eifer, den Gebrauch des kalten Wassers allgemein einzuführen, aus. Schon als Student hegte er für dasselbe eine besondere Vorliebe, und liess sich fleissig kaltes Wasser auf den Kopf pumpen. Im Jahre 1804 fand er zufällig bei einem Antiquar Hahn's Unterricht von der Kraft des frischen Wassers. Seit jenem glücklichen Funde suchte er die darin enthaltenen Grundsätze an sich, seinen Freunden und Bekannten zu erproben, und war unermüdet thätig, um sowohl dieses nützliche Buch, als auch andere ältere Werke über diesen Gegenstand aufzufrischen und im Publikum zu verbreiten. — Jeder Unbefangene muss zwar gestehen, dass Oertel von seiner Begeisterung fortgerissen, die Heilkraft des kalten Wassers nicht nur sehr überschätzt, und es oft blindlings empfiehlt, sondern dass er auch im Feuereifer für das Wahre und Nützliche viele Blössen gibt. Wer aber bedenkt, dass er ohne Enthusiasm für die in Schutz genommene Sache, nimmermehr so

[1]) Graefe und Walther Journal der Chirurgie. Berlin 1833. XIX. 4. Heft pag. 544, u. Bird's Pathologie l. c. pag. 364.

viele Freunde und Verehrer derselben in kurzer Zeit gewonnen hätte, und wer sich im Leben überzeugt, was er dennoch hierdurch Gutes der Menschheit gethan, der wirft gerne mit geschlossenen Augen die Decke über seine Fehler. — In eine Beurtheilung seiner gedehnten, an Wiederholungen überreichen Schriften einzugehen, wäre hier nicht am Platze, wo nur davon die Rede seyn soll, was er über Fallbäder gedacht und ausgesprochen hat. Einspritzungen in den After bei Leiden des Darmkanals, als auch zur Ableitung bei Blutcongestionen nach der Brust oder dem Kopfe zieht Oertel häufig in Gebrauch. Auch wendet er ähnliche Einspritzungen in Fistelgänge, in die Nase, Ohren, den Hals, und in die Geschlechtstheile bei verschiedenen Leiden an. »Begießungen, Sturz-, Tropf- und andere Bäder, sagt er, sind theils zu gewaltsam, theils nicht eindringlich genug (!) theils zu umständlich und zu überschwemmend — folglich unnöthig. Nur brav gewaschen und gerieben mit frischem Wasser bis zum Heiß- und Rothwerden« [1]).

Doch sagt er über die kalte Behandlung im Scharlach: »Man begieße und sturzbade den Kranken eimerweise mit frischem Wasser über den ganzen Leib, oder noch lieber, weil dieß zu abschreckend und überschwemmend und doch nicht eindringlich genug ist, man reibe den Kranken an

[1]) Anweisung zum heilsamen Wassergebrauche für Menschen und Vieh, von den drei Stiftern des hydropathischen Vereines Örtel, Kolb und Kirschmayr. Nürnberg, 1834 pag. 16.

Kopf, Hals, Brust und Unterleib anhaltend mit frischem Wasser ein, hülle ihn dann unabgetrocknet, wie er ist, in Flanell, bringe ihn so zu Bette, gebe ihm dann viel frisches Wasser zu trinken, und lasse ihn dann ruhen und dünsten« [1]).

Dass Oertel trotz des über die Fallbäder ausgesprochenen Verdammungsurtheils dennoch bei Geschwüren, Gliedschwamm, Quetschungen, Kopf- und Zahnweh, bei der Thränenfistel und beim Krebs das Unterhalten unter den Strahl einer Brunnenröhre anräth, und dass er Sturzbäder ausser im Scharlach auch in vielen andern Krankheiten rühmt, ist eine jener offenbaren Inconsequenzen, die in seinen Schriften gar nicht selten zu finden sind.

Noch grösseres Aufsehen als Oertel macht gegenwärtig Vincenz Priessnitz in Graefenberg, ebenfalls ein Nichtarzt, durch seine Wassercuren, wobei er die Fallbäder, namentlich die Begiessungen, und die heftigsten Grade des Sturzbades häufig in Anwendung bringt. Erstere lässt Priessnitz nöthigenfalls während des Kaltbadens vornehmen, und die Art und der Grad der Krankheit bestimmen sowohl den Theil des Körpers, auf welchen sie gemacht werden, wie auch die Menge derselben. Sturzbäder betrachtet er als die allerkräftigste Art der Einwirkung des Wassers, die für Menschen nicht passt, welche durch lange Krankheit geschwächt, sehr reizbar und durch den Gebrauch anderer Bäder schon sehr aufgeregt

[1]) l. c. pag. 209.

sind, die er stets nur nach gehöriger Vorbereitung durch andere Bäder anwendet, und dabei immer genaue Rücksicht auf ihre Wirkung nimmt [1]). Vorrichtungen zu kalten Tropfbädern gibt es in Gräfenberg nicht [2]), wohl aber eine Anstalt zum Gebrauche der natürlichen Sturzbäder, die sich in einem dichten Tannenwalde befindet und 200 Fuss höher als das Badehaus liegt. Da stürzt ein ½ Schuh dicker Strahl von 12 bis 13 Fuss Höhe mit grosser Gewalt herab. Der Boden, worauf das Wasser fällt, ist mit Brettern belegt, und steinerne Treppen führen zu demselben hinab. Die Kranken steigen meist zu Fuss den Berg, wo dieser Wasserfall sich befindet, hinan, ruhen vorerst vollkommen aus, reiben sich sodann Brust und Kopf tüchtig mit kaltem Wasser, und stellen sich nun unter den Wasserfall, dem sie abwechselnd jeden Theil des Körpers, vorzüglich aber den leidenden, mehrere Minuten lang aussetzen. Vom Sturzbade hinweg eilend, hüllen sie sich in einen wollenen Mantel, reiben die Haut, kleiden sich schnell an, und kehren raschen Schrittes zurück, um durch Bewegung das sich einstellende Gefühl der Kälte zu verscheuchen [3]). Diese Sturzbäder haben gewiss bei vielen Leiden entschiedenen Einfluss auf den Erfolg der Cur, denn sie sind ohne Zweifel zum Zertheilen von Geschwülsten und Verknor-

[1]) Kurtz l. c. pag. 53. [2]) l. c. pag. 55. [3]) Aufruf an alle Staatsregierungen Deutschlands zur Errichtung von Wasserheilanstalten von Oertel, Leipzig, 1834. pag. 16.

pelungen, zur Heilung von Lähmungen, Gichtleiden und allgemeiner Hautübel ungemein wirksam [1]), und Priessnitz hat sich durch die Einführung ihres Gebrauches bei chronischen Krankheiten in der That sehr verdient um die Menschheit gemacht. Dass aber auch er sein Verfahren zu weit, selbst auf nicht für sein Forum geeignete Leiden ausdehnt, rügt Kröber mit Recht [2]), und dagegen kann bei der Wirksamkeit dieser eigenthümlichen und durchgreifenden Art des kalten Wassergebrauchs nicht genug gewarnt werden [3]). „Nach Prießnitz, sagt dieser, sind nur alle an innern Vereiterungen, besonders Lungenschwindsucht und an hectischen Fiebern Leidende von der Kur auszuschließen; nach unserem Dafürhalten sind aber die von der Kur abhaltenden Schranken schärfer zu zeichnen. Im zarten Kindesalter, so wie im Greisenalter ist ein kräftiges umstimmendes Verfahren nicht zu empfehlen, eben so wenig während der Schwangerschaft, wiewohl es während derselben auch ohne Nachtheil angewandt worden ist. Organische Fehler, besonders der größern Gefäße und des Herzens, Blutspucken (mit Ausnahme des durch Hämorrhoiden bedingten), Brustwassersucht sind gewiß eben so sehr zu berücksichtigende Gegenanzeigen als innere Vereiterungen und hectisches Fieber [4]).

[1]) Neueste Erfahrungen über die Heilkraft des kalten Wassers von Hermann. Neisse 1835. pag. 52. [2]) Priessnitz in Graefenberg, l. c. pag. 77. [3]) Siehe oben pag. 2. [4]) l. c. pag. 78.

Weniger Aufsehen erregend und für Erhaltung der Gesundheit, was doch mehr gemeinnützig als eine neue Curart schwerer Leiden ist, weit wichtiger war die Erfindung des Staubregenbades, welche von einem Laien, Friedrich August Schneider in Berlin gemacht, lange Zeit vorher als Bedürfniss schon gefühlt, und durch die beifällige Aufnahme und freundliche Belehrung von Seite der Ärzte schnell vervollkommnet und verbreitet wurde. Der Erfinder litt nämlich (1826) an einem Augenübel, wogegen ihm sein Arzt die Augendouche (Tab. II. Fig. 4) verordnete. Die schnelle und wohlthätige Wirkung derselben legte den Grund zu jener Vorliebe für diese Art zu baden, die ihn bald auf die erwähnte Erfindung führte. Als er eines Tages, im Juli desselben Jahres, ganz von Hitze ermattet nach Hause kam, und nach einer Abkühlung lechzte, erinnerte er sich des erquickenden Gefühles, welches er jedesmal beim Gebrauche des Augenbrunnens empfunden, und fing an nachzusinnen, ob es möglich wäre, den ganzen Körper auf gleiche Weise zu erfrischen. Er stellte zu diesem Behufe vier mit Wasser gefüllte Gläser auf das höchste Gesimse des Ofens, da es ihm einleuchtete, dass je höher das Wasser herabfällt, desto mehr zerstäubt es sich, und desto grösser wird die benetzte Fläche. In jedes dieser Gläser hängte er eine solche S förmig gekrümmte Glasröhre, stellte dicht neben dem Ofen auf den Fussboden ein flaches Wasserschaff zum Auffangen des abfliessenden Wassers, und in dasselbe einen Stuhl,

worauf er sich nach vorläufiger Ansaugung der Glasröhren entkleidet setzte. Die emporsteigenden Wasserstrahlen trafen ihn nun beim Herabfallen, und als nach einigen Wendungen der Körper ganz benetzt war, verursachte ihm diess so viel Wohlbehagen, dass er sich vornahm, für diesen Genuss eine zweckmässigere Einrichtung auszusinnen. Andern Tags, erzählt er selbst, ließ ich von einem Tischler eine 5 Fuß lange, und 2 Schuh breite, nach innen zu etwas ausgehöhlte niedrige Bank mit vier Füßen machen, davon zwei zur Gewinnung einigen Gefälles für den Abfluß des verbrauchten Wassers etwas höher waren. An beiden Enden der Bank wurde auf einem Träger ein Wasserbehälter mit einer Fallröhre, die unten mit einer Tülle [1]) versehen war, an welche eine mit kleinen Oeffnungen versehene Röhre horizontal gesteckt wurde, aufgestellt, damit mir auf der Bank stehend, Rücken und Brust zu gleicher Zeit bespritzt wurden«. Um dieser Vorrichtung eine gefälligere Form zu geben, und sie bequemer beim Gebrauche einzurichten, wählte Schneider die eines Schrankes, und da hierbei nur Ein Wasserbehälter angebracht werden konnte, ersetzte er den bisher gebrauchten andern dadurch, dass er die beiden mit feinen Öffnungen versehenen horizontalen Röhren durch

[1]) Tülle, richtiger Dille ist eine kurze Röhre, um etwas daran- oder hinein zu stecken.

eine Leitungsröhre vereinigte, wodurch die Sprudelröhren entstanden sind [1]).

Nachdem er auf diese Weise die sich gestellte Aufgabe gelöst, dachte er daran, das Publicum hiervon durch die öffentlichen Blätter in Kenntniss zu setzen, wurde aber von einem wohlmeinenden Manne, den er um Rath fragte, veranlasst, die Beschreibung seines Apparates geheim zu halten, und ein Privilegium nachzusuchen, was er auch erhielt.

Die nützlichste Erfindung bedarf anfangs, so lange sie als neu, früheren Meinungen, Gewohnheiten und Interessen gegenübersteht, der Unterstützung einflussreicher Männer, um beim Publicum eingeführt zu werden. Einmal von diesem als zweckmässig anerkannt, geht sie nicht leicht mehr unter, denn, wie Wetzler gut bemerkt, was das Publicum einmal als sich nützlich erkennt, das lässt es sich nicht mehr entreissen [2]). Der erste Eindruck, den eine neue Sache auf dasselbe macht, entscheidet grossentheils ihr Loos, und wen es in diesem Augenblicke als ihren Lobredner erblickt, darnach beurtheilt es zunächst ihren Werth.

Hieraus erklärt sich vollkommen die günstige Aufnahme des Staubregenbades, welches bald von Männern in Schutz genommen wurde, die allgemein geachtet, ja der Stolz und die Zierde der deutschen Medicin sind. Sie

[1]) Die Beschreibung dieses Apparates wurde bereits oben angegeben, siehe pag. 31. [2]) l. c. I. Th. pag. 268.

erklärten einstimmig, dass ausser den wichtigen öconomischen Vortheilen der Wasser-, Mühe-, Zeit- und Kosten-Ersparniss, und nebst der vorhandenen Möglichkeit ohne Benetzung und Anfüllung des Zimmers mit Wasserdünsten, baden zu können, der erfundene Apparat auch in diätetischer und medicinischer Hinsicht grosse durch nichts ersetzbare Vorzüge gewähre [1]).

Dadurch ward der Badeschrank schnell in Deutschland bekannt, und Walz in Leipzig veranlasst, sich dem an Geldmitteln damals Mangel leidenden Erfinder als Gesellschafter eines mit diesen Badeschränken zu beginnenden Handels anzubiethen, unter der Bedingung, dass das Patent auch in andern Staaten nachgesucht werde, und der Erfinder aus dem Geschäfte nicht eher Geld herausnehmen dürfe, bis das eingelegte Kapital gedeckt sey. Schneider ging dieses Anerbiethen ein, und erboth sich ihm die Hälfte des etwaigen Überschusses zu überlassen [2]). Nun hat zwar Walz mit unermüdeter Thätigkeit das Bekanntwerden, den Verkauf und auch die Verbesserung seines Handelsobjectes betrieben, war aber offenbar ungerecht gegen Schneider, indem er überall, wohin sein reger Speculationsgeist ihn führte, sich entweder ganz allein oder in Verbindung mit letzterem als den Erfinder der Badeschränke nannte, da doch keines von beiden der Wahrheit gemäss war. So sagt er in der Ein-

[1]) Schneider l. c. pag. 38, siehe oben pag. 104 u. s. w. [2]) l. c. pag. 7.

leitung zu einer kleinen Schrift, die im Jahre 1829 während seines Aufenthaltes in Wien erschien: »Diese Vorrichtung hat seit ihrer ersten Entstehung schon namhafte Verbesserungen erhalten und es freuen sich die Erfinder jede zweckmäßige Aenderung auf Anrathen zu befolgen« [1]). So versicherte auch Gillet de Grandmont in dem Berichte, den er der Pariser medicinischen Gesellschaft darüber erstattete, dass Walz in Verbindung mit Schneider den Apparat ersonnen, und, dass letzterer ihn so vielfach abgeändert und verbessert habe, dass er hinsichtlich seiner vielseitigen Benützung und zweckmässigen Einrichtung von der ersten Erfindung gänzlich abweiche [2]). Ohngeachtet Walz bei seinem Aufenthalte in Wien ein Privilegium erhielt, und ein Badelocale in einer der besuchtesten Vorstädte errichtet hatte, gerieth sein Unternehmen dennoch in Stocken. Er verliess diese Stadt nach beinahe jahrelangem Verweilen, und eilte nach Paris, wo sein Apparat schnell bekannt, und häufig gekauft wurde. Wenn nun gleich das Urtheil der dortigen Ärzte über den nach Koref's Vorschlag Hydroconion genannten Badeschrank sehr übertrieben ist, indem sie Grandmonts Äusserung, dass durch diese Erfindung der Heilkunde eine neue Laufbahn eröffnet werde, bestättigten [3]), so hat doch gewiss dieses Lob viel zu ihrer Verbreitung in Frankreich beigetragen, und Walz zu manchen Ver-

[1]) Flüchtige Ansicht der neu erfundenen Badevorrichtung. Wien 1829, pag. 4. [2]) l. c. pag. 13. [3]) l. c. pag. 13.

besserungen seines Apparates ermuntert. So war es der Anwendung des Staubregenbades in Krankheiten bisher noch hinderlich, dass der Kranke nicht in einem von allen Seiten umschlossenen Raume, sondern frei auf der Ruhebank liegend oder stehend baden musste. Walz hatte daher noch vor seiner Reise nach Paris die Idee, den Röhrenapparat in einer Wanne anzubringen, und ihm eine spiralförmige, der Schlange im Kühlfasse ähnliche Gestalt zu geben, wodurch der ganze Körper bei bedeckter Wanne einem feinen Staubregen ausgesetzt werden konnte. In Paris liess er wirklich eine Vorrichtung verfertigen, die in einem ganz oder zum Theil verschliessbaren cylinderförmigen Raume, ein Staubregen-, Dampf-, Douche- und Sturzbad zugleich vorstellte, so dass man eine beliebige Flüssigkeit entweder in einer dieser Formen allein oder in mehreren zugleich, kalt und warm, auf den ganzen Körper oder auf einzelne Theile desselben einwirken lassen, und damit noch überdiess den Gebrauch von Klystieren und Einspritzungen auf die einfachste, bequemste und wohlfeilste Art verbinden konnte [1]. Doch scheint diese Verbesserung in der Anwendung manche Schwierigkeiten gefunden zu haben, da sie bald in Vergessenheit gerieth. Die Walzischen Hydroconions fanden indess in Paris zahlreichen Absatz, und der Unternehmer kehrte nach langem Aufenthalt vollkommen zufrieden gestellt in die Heimath zurück.

[1] l. c. pag. 11.

Während so diese nützliche Erfindung auf französischen Boden verpflanzt wurde, verbreitete sich auch ihr Ruf in Preussen immer mehr, und fand daselbst an einer, jede neue Erfindung reiflich prüfenden und nach dem Massstabe ihrer Gemeinnützigkeit fördernden Regierung, kräftige Unterstützung. „Der Controlleur Schneider, so lautet das die Sache und die Behörde gleich ehrende Rescript vom 16. December 1830, hat einen Staubbade-Apparat in Form eines Schrankes erfunden ... der nach dem Gutachten mehrerer Aerzte und nach den bisherigen von verschiedenen Seiten gemachten Erfahrungen in öconomischer und medizinischer, vorzüglich aber in diätetischer Hinsicht so mannigfaltige Vortheile gewährt, daß das Ministerium die königl. Regierung hiermit auffordert, zur weitern Verbreitung dieser heilsamen und nützlichen Erfindung auch ihrerseits mitzuwirken und insbesondere mittelst des Regierungs-Amtsblattes auf diesen Staubbadeapparat auch das größere Publicum in angemessener Art aufmerksam zu machen [1]). Auf Ihre Vorstellungen, sagt ferner der würdige um sein Vaterland hochverdiente Minister von Altenstein, in einem amtlichen Schreiben von demselben Datum an den Erfinder, aus deren schriftlichen Beilagen ich mich gerne von der schon durch viele Erfahrungen bewährten Nützlichkeit des von Ihnen erfun-

[1]) l. c. pag. 80.

denen Staubbade-Apparates überzeugt habe, benachrichtige ich Sie hierdurch, daß ich sämmtliche königliche Regierungen aufgefordert habe, zur Verbreitung dieser heilsamen Erfindung mitzuwirken, und insbesondere durch die Regierungs-Amtsblätter auch das größere Publicum auf selbige aufmerksam zu machen. Den königlichen Provinzial-Schul-Collegien hier, in Magdeburg und in Breslau habe ich aufgegeben, für die Erziehungs-Anstalten, die Seminarien und Waisenhäuser ihrer respectiven Bezirke, welche hierzu die erforderlichen Mittel haben, jenen Apparat anschaffen zu lassen. Eben so habe ich die Regierungs-Bevollmächtigten bei den Universitäten in Breslau und Bonn, die Stellvertreter derselben bei den Universitäten in Königsberg und Halle, und das Kanzellariat der Universität in Greifswald aufgefordert, die Directoren der klinischen Anstalten daselbst auf den gedachten Apparat aufmerksam zu machen, und die Anschaffung desselben für diejenigen der erwähnten Anstalten zu veranlassen, deren Fonds diese Ausgabe gestatten« [1]).

Diese öffentliche Auszeichnung brachte bald die herrlichsten Früchte. Der Gebrauch des Apparates ward in Berlin und allmälig in ganz Preussen allgemein, und von allen Seiten erhielt der Erfinder auf Erfahrungen begründete Bestättigungen des Nutzens seiner Badeschränke.

[1]) l. c. pag. 97.

Inventis addere facile.

In den letztverflossenen Jahren wurden zum Gebrauche der Trauf- und Staubregenbäder verschiedene andere Vorrichtungen erfunden, denen sämmtlich die ursprüngliche Idee der Schneider'schen Badeschränke zu Grunde liegt. Die von Sartorius aus Berlin unter dem Namen Authyetolutron verfertigte Bademaschine, Tab. II. Fig. 5., besteht aus einem 15 bis 16 Mass fassenden Wasserbehälter D von beliebiger Form, der mittelst eines Flaschenzuges oder dreier starker Kettchen C an der Decke des Zimmers, an einer Querhand I, oder auch zwischen drei Stangen aufgehängt wird, und an dessen Boden zwei oder drei mittelst Hähne F verschliessbare Öffnungen A B sich befinden. Durch das untere Ende des einen Hahnes A läuft eine ovale Röhre E nach unten, die zum Anstecken von zwei oder drei Kreisröhren dient, welche letztere an ihrer innern Seite viele kleine Löcher haben. Der andere Hahn B dient, um an sein unteres Ende die auf- und absteigende Brause-Douche zu stecken. Zum Auffangen des Wassers kann jedes flache Schaff benützt werden, besser aber ist eine 4 Quadratschuh grosse, auf 4 Füssen ruhende, mit einer hölzernen Umschirmung umgebene, und mit einer Öffnung zum Abfluss des Wassers versehene Holzplatte. Der Badende steht oder sitzt innerhalb der Kreisröhren in diesem Wasserfang, und zieht, um das Einströmen in die Röhren zu bewirken, an den von den Griffen der Hähne

herabhängenden Schnüren. Das ganze Röhrenskelett kann beliebig zusammengesetzt werden, so dass nur eine Kreisröhre, oder halbe Kreise den Staubregen ergiessen, es ist auch vollkommen zerlegbar, und lässt sich in ein kleines Kistchen von Einem Cubikschuh Umfang leicht verpacken. Die Strahlen laufen hier concentrisch, und treffen den Körper von allen Seiten, ohne eine bedeutende Verströmung des Wassers nach aussen. Auf Reisen, wo es sich um Raumersparniss handelt, gewährt dieser Apparat manche Vortheile, nur ist die verlässliche Befestigung des Wasserbehälters dann oft umständlich, ja nicht selten unmöglich, das Nasswerden des Fussbodens ist ohne hinlänglich grossen Wasserfang, welchen mitzuführen lästig wäre, nicht zu verhüthen, und diess um so weniger, da der freihängende Apparat bei jeder Bewegung während des Badens in Schwingungen geräth, wodurch die Richtung der Strahlen verändert, und Überspritzen derselben veranlasst wird. Hierzu kommt noch der Übelstand, dass der Badende *in puris naturalibus* frei im Zimmer stehen muss, und dass mit Eröffnung des einen Hahnes die Wasserstrahlen aus allen Öffnungen der Kreisröhren hervordringen, was bei reizbaren zarten Menschen einen unangenehmen Eindruck hervorbringt.

Aufgemuntert durch den verdienstvollen kürzlich verstorbenen Alt-Grafen von Salm verfertigt hier der Tischlermeister Krupnik Staubregen-Apparate, von denen Tab. II. Fig. 6. eine perspectifische und Fig. 10. eine

geometrische Ansicht nach dem beigefügten Wiener-Massstab gibt. Es ist nämlich ein Schrank A, dessen geöffnete hier abgebrochene Thüre B, wie eine gewöhnliche Schrankthüre auf- und zugeht; während die Decke K ganz zurückgeschlagen werden kann. Der Boden N ist mit Zink oder Wachstuch überdeckt und mit einer Abflussöffnung versehen, die innere Fläche der Wände ist mit Ölfarbe bestrichen, und all ihre Fugen sind wohl verkittet. In der Mitte der hintern Wand ist eine gezähnte Leiste C, an deren beiden Seiten eine tiefe Falz sich befindet, in welcher ein Holzstreifen O läuft, der unten mit einem Handgriffe versehen, auf der gezähnten Leiste zu liegen kommt, und an dem mittelst zweier blechener Bänder die 1½ Zoll weite Fallröhre E befestigt ist. Letztere ist aus Messing, steht mit dem 17 bis 20 Mass fassenden Wasserbehälter aus Zink D an ihrem obern Ende in Verbindung, und das untere ist durch einen Korkstöpsel H wohl verschlossen. An der vordern Wand der Fallröhre befinden sich drei Hähne F in gleicher Entfernung von einander, an deren Dillen die der Sprudelröhren G gesteckt werden, was zur bessern Versinnlichung Fig. 8. und 9. eigens vorgestellt wurde. Die Sprudelröhren sind bogenförmig gekrümmt, an ihrer concaven Seite symmetrisch und fein durchbohrt, an der convexen, hintern, aber nicht, und in der Mitte derselben befindet sich ein kurzes conisches Röhrchen zur Verbinduug mit dem Hahne, ihre beiden offenen Mündungen sind durch Korkstöpsel verschlossen. Um das Höher- und Niedrigerstellen dieses

Apparates nach Belieben des Badenden möglich zu machen, befindet sich an der hintern, der gezähnten Leiste entsprechenden Seite des Holzstreifens O, Fig. 11, woran wie gesagt, die Fallröhre befestigt ist, eine kräftige Stahlfeder, die mit einem eisernen Zahne endigt, und mittelst eines die Leiste durchbohrenden stählernen Zapfens, welcher in den Griff L übergeht, bewirkt, dass beim Hervorziehen desselben der Zahn der Feder aus der Vertiefung hervorkommt, und dann die Hin- und Herbewegung der Leiste gestattet, während beim Hineindrücken oder Nachlassen des Zapfens dieselbe sogleich mittelst der Federkraft verlässlich festgestellt wird, wodurch natürlich der ganze mit der Fallröhre verbundene Apparat dieselbe Stellung erhält. Zum Sammeln des Wassers wird unter den Schrank ein längliches Behältniss aus Zink J geschoben, welches nach jedesmaligem Gebrauche ausgeleert werden muss.

Für die aufsteigende Douche ist eine nach entgegengesetzten Richtungen gekrümmte Röhre Fig. 6 und 12 P vorhanden, woran die Brause gesteckt wird.

Um jenen Menschen, die des allgemeinen kalten Bades noch nicht gewohnt sind, den Eindruck des kalten Staubregens anfangs minder empfindlich zu machen, und sie allmälig daran zu gewöhnen, ist bei dem Apparate ein Behältniss aus Zink (Fig. 13. a. b. c.), aus dessen Boden eine kurze, unten zugelöthete, an einer Seite mit einem doppelten Einschnitte versehene Röhre hervorgeht, deren obere Mündung durch ein Ventil R verschlossen und von

den Badenden mittelst eines Drahtzuges nach Belieben geöffnet werden kann. Dieses Behältniss wird bei geschlossenem Ventile mit kaltem Wasser gefüllt, und auf den mit lauwarmen Wasser gefüllten Behälter D des Badeschrankes quer gestellt, so dass die Röhre desselben der Bodenmündung der Fallröhre entspricht. Nachdem nun der Badende eine Weile lang von dem lauwarmen Wasser beregnet worden, zieht er sachte an dem Ventile, wodurch das kalte in den Apparat einströmt, sich langsam mit dem warmen mischt, und ihn so allmälig abkühlt.

Damit dieser Apparat eine zierliche, von einem gewöhnlichen Kleiderschranke durchaus nicht verschiedene Form erhalte, wurde derselbe einigermassen abgeändert. Das Röhrenskelett sammt dem Wasserbehälter, dem Wasserfange und der Vorrichtung zum Höher- und Niedrigerstellen, blieb zwar unverändert, nur die Hähne sind in diesen modificirten Schränken, anstatt von einer Seite zur andern gedreht werden zu können, mittelst Ringe von oben nach unten beweglich gemacht worden. Der Kasten selbst aber bekam, wie die perspectivische Ansicht, Tab. III. Fig. 1, zeigt, eine ganz andere Form. Er wurde nämlich höher, breiter, und beinahe um die Hälfte weniger tief. In seiner Decke befindet sich ein Ausschnitt K, nur so gross, dass der Wasserbehälter D beim Höherstellen des Apparates bequem hindurch kann, welcher Ausschnitt, wenn nicht gebadet wird, durch eine kleine Fallthüre verdeckt ist. An der innern Seite der Flügel-

thüren B, sind zwei dünne Bretter B', die mittelst Charnieren an jenen beiden Rändern der erstern befestigt sind, welche sich im geschlossenen Zustande des Schrankes berühren, daher schlagen sich bei geöffneten Thüren diese Bretter heraus und wenn sie mittelst eines Häkchens verbunden werden, so erreicht man den Vortheil, dass, indem sie dann die Vorderseite des Schrankes begrenzen, der Badende auch bei geöffnetem Schranke von allen Seiten eingeschlossen ist. Der mit Wachstuch überzogene Boden N, besteht aus zwei ungleichen durch ein Charnier mit einander verbundenen Hälften, welche zusammen während des Gebrauchs eine geräumige horizontale Basis für den Badenden bilden, im geschlossenen Schranke aber wird die grössere Hälfte des Bodens hineingeschlagen, so dass ihr äusserer Rand bei N', zu liegen kommt.

Um das Wasser in dem Behältniss D auch erwärmen zu können, lässt sich in seiner Mitte eine Art Kamin anbringen, worein eine Spirituslampe gesetzt wird. In diesem Falle muss sich an der Seite ein Hahn Q befinden, der die Communication des Behälters mit der Sprudelröhre sperren kann, welche erst dann hergestellt werden darf, nachdem die Flüssigkeit hinlänglich erwärmt ist. Soll der Staubregen in Verbindung mit einem Dampfbade wirksam seyn, dann muss dem Badeschranke folgende veränderte Einrichtung gegeben werden. Der Wasserbehälter, Fig. 2. D, ist nämlich in seiner Mitte so geformt, dass ein kleiner cylinderförmiger Dampfkessel D, aus Mes-

sing mit einem Sicherheitsrohre M, und mit einem messingenen Communicationsrohre J in einer Art Nische des Behälters Platz hat. Das den Kessel zur Hälfte füllende Wasser wird mit einer Argand'schen Spirituslampe schnell erhitzt, die sich erzeugenden Dämpfe dringen in das Communicationsrohr J, und aus demselben bei geöffnetem Hahne O in die Fallröhre E, welche mittelst des Hahnes H das Aufsteigen derselben hindernd, sie nöthigt durch die feinen Mündungen der Sprudelröhren und Brause einen Ausweg zu suchen. Will man nun das Einströmen der Dämpfe verhindern, und dafür einen kalten Staubregen plötzlich einwirken lassen, so schliesst man den Hahn O und öffnet H, wo sodann aus dem mit kaltem Wasser gefüllten Behälter D wie bei den gewöhnlichen Schränken dasselbe in die Fallröhre dringt, und als Staubregen auf den Badenden herabfällt.

Damit die Badeschränke leichter zu transportiren seyen, könnten dieselben auf folgende Art eingerichtet werden.

In das Gestelle, Fig. 3 N, werden vier aus mehreren in einander fügbaren Stücken bestehende Stangen A hineingesteckt, zwischen denen Vorhänge B von Wachstuch oder Leinwand gespannt, und die oben durch das Kreutz C mit einem Loche in der Mitte zusammengehalten werden, worauf der Wasserbehälter D ruht, in dessen Boden die Mündung einer weiten, durch das Loch im Kreutze gehenden, mit einem Ventile F verschliessbaren kurzen und weiten Röhre befindlich ist. An das untere

Ende dieser Röhre lassen sich vier oben bogenförmig gekrümmte Sprudelröhren E anstecken, die längst den Stangen gerade herablaufen G, und an ihren untern Mündungen mit Korkstöpseln verschlossen sind. An einer derselben ist vor dem Ende eine Dille zum Anstecken der Brausedouche H. Der Boden des Gestelles N hat eine Abflussöffnung in den untergestellten Wasserfang, und der ganz zerlegbare Apparat kann in eine 3 Schuh lange, 2 Schuh breite und 1 Schuh hohe Kiste verpackt werden.

Da es oft bei schweren Verwundungen von höchster Wichtigkeit ist, das Befeuchten mit kaltem Wasser unausgesetzt anzuwenden, und da bei den gewöhnlichen kalten Umschlägen, aus Mangel an Aufmerksamkeit von Seite der Pflegenden, die nöthige Erneuerung der kalten Compressen oft, vorzüglich bei Nacht unterbleibt, so hat Bérard jun. in Paris (1833) anhaltendes Beträufeln der Wunde den kalten Umschlägen dann vorgezogen, wo die Gegend des Körpers diese Art der Anwendung erlaubt, welches der Fall ist, wenn die Wunde ihren Sitz an den Extremitäten hat, was doch das Gewöhnlichste zu seyn pflegt. Zu diesem Behufe lässt er über dem Theile, welcher abgekühlt werden soll, einen Eimer aufhängen, aus dem mit Hilfe einer oder mehrerer sehr enger heberförmiger Glasröhren das kalte Wasser auf den kranken Theil beständig herabträufelt. Damit dieses über die ganze abzukühlende Fläche gehörig vertheilt werde, und während es befeuchtet, auch beständig verdünste, somit Wärmestoff entziehe, wird der Theil mit einem einfachen leinenen Tu-

che bedeckt. Um das Nasswerden des Bettes zu verhüthen, legt man ein Stück Wachstaffet unter das Glied, und leitet das abfliessende Wasser in ein neben dem Bette stehendes Gefäss. Die in dem Eimer enthaltene Wassermenge ist erst nach 5 oder 6 Stunden verbraucht, und es muss, ehe diess erfolgt, neues hinzugegossen werden, weil sonst die Thätigkeit des Haarröhrchenhebers einen Augenblick unterbrochen würde [1]). An den mehrere Tage lang einem anhaltenden Strome von kaltem Wasser ausgesetzten verwundeten Theilen, beobachtete **Bérard** zuerst ein Sinken der Temperatur mit einem schmerzhaften Gefühle, wahrscheinlich in der fortgesetzten Entziehung des Wärmestoffes begründet, und bisweilen 24 Stunden dauernd, die vorhandene Röthe und Geschwulst verminderte sich rasch, und verschwand endlich ganz. Die Temperatur der Haut während des Berieselns blieb stets niedrig, ihre Farbe war anfangs bleich, und ging bald ins matte Röthliche über, die Oberhaut erschien verdickt, und bildete zuletzt eine mehr oder weniger gleichförmige mattweisse Schichte. Wiewohl nun dieses anhaltend fortgesetzte Beträufeln bei den schrecklichsten Quetschwunden durch Feuergewehr mit Complication von Knochensplittern die Entstehung einer entzündlichen Geschwulst verhüthet, so wird doch hierdurch nicht alle entzündliche Thätigkeit darnieder gehalten, indem oft während seiner Einwirkung grosse Verletzungen durch die schnelle Ver-

[1]) Froriep's Notizen 43. Band. 1835 pag. 349.

einigung heilen, durch seinen Gebrauch die Bildung eines gutartigen Eiters nicht verhindert, sondern nur so lange als möglich verzögert, und Brand an den so abgekühlten Theilen nur dann beobachtet wird, wenn sie in Folge der Gewalt der Quetschung desorganisirt sind.

Aus zwölf mitgetheilten Beobachtungen zieht Bérard den Schluss, dass in schweren Verletzungen das kalte Wasser als topicum gleichförmig, anhaltend und so lange angewendet werden müsse, bis man von einer entzündlichen Reaction nichts mehr zu fürchten hat, wozu ihm zufolge die Befeuchtung mittelst einer oder mehrerer Haarröhrchenheber (oder noch besser die in Schneider's Schrift, Tab. II. Fig. 12 und 13 abgebildete Vorrichtung) am besten ist. Die kalten Umschläge entfernen sich davon immer mehr oder weniger, weil zwischen der jedesmaligen Erneuerung des Umschlags die Temperatur merklich zunimmt. Das auf diese Weise angewendete kalte Wasser bewährte sich ihm als ein heroisches und untrügliches Mittel, um die Entzündung in Fällen der stärksten traumatischen Verletzung zu verhüthen, daher bei Schusswunden und Quetschungen, so wie auch bei jenen entzündlichen Zufällen, die nach Excision und theilweiser Abtragung von Cysten, welche in der Mitte der Sehnen am Handgelenke liegen, zu folgen pflegen. Obwohl Bérard keine Gelegenheit hatte, das besprochene Mittel nach Amputationen anzuwenden, so hält er sich doch überzeugt, dass es die meisten örtlichen und allgemeinen Zufälle, welche diese Operation nur zu häufig nach sich

zieht, zu verhüthen im Stande sey, und auch die Vernarbung der Wundränder durch die schnelle Vereinigung begünstige [1]).

Nach **Rognetta** gebührt **Breschet** die Priorität der Anwendung kalter Beträufelungen bei complicirten Beinbrüchen. Er selbst erprobte an sich und andern ihren Nutzen bei Panaritien, indem er den mit Leinwand umhüllten kranken Finger auf den Rand eines leeren Gefässes hielt, und mittelst eines kleinen Schwammes aus einem mit kaltem Wasser gefüllten, in der Nähe befindlichen Gefässe, denselben und alle schmerzenden Theile der Hand fortwährend befeuchtete, welches stundenlang fortgesetzt Schmerz und Hitze verminderte, ja bald ganz beseitigte. **Rognetta** meint, dass diese Methode besser sey, als das Eintauchen des Fingers in Wasser, oder Umschläge von in kaltes Wasser getauchten Compressen, da bei dem Eintauchen die abwärts geneigte Lage des Fingers Blutcongestion gegen den Theil begünstigt, bei den Umschlägen die Hitze des Fingers die Compresse trocknet, erwärmt und die unbequeme und stete schmerzhafte Erneuerung der Compresse nöthig macht [2]).

Die Vorzüge des Beträufelns vor den Waschungen in **diätetischer Beziehung** hebt vorzüglich **Kurtz** hervor. »Aller Mühe und aller Uebung zum Trotz, sagt er, bringt man es doch bei den Waschungen mittelst der

[1]) l. c. pag. 352. [2]) l. c. 42. Band. 1834 pag. 224.

Schwämme nicht dahin, alle Theile des Körpers gleichzeitig und gleichmäßig naß zu machen, und es bleibt wenigstens ein recht unbehagliches Gefühl, da triefend, hier halb trocken zu seyn. Deßhalb verdienen die Badeschränke gewiß noch allgemeinere Verbreitung" [1]). Jedoch empfiehlt er anstatt dieser etwas kostspieligen Vorrichtung zu diesem Behufe ein hölzernes Fässchen, das etwa 3 — 4 Kannen fasst [2]), wovon der eine Boden zum bequemern Füllen entfernt ist, in dem andern nach unten gekehrten wird ein Loch gebohrt, worein eine 4 Zoll lange Blechröhre befestigt, an welche das Giessstück einer Gartengiesskanne gesteckt werden muss. Wenn nun am innern Ende des Rohres ein Blechdeckel mit einer Schnur angebracht wird, so hat man das Herausfliessen des Wassers ganz in seiner Gewalt. Diese einfache Vorrichtung, die aber nicht zu Staubregen- sondern nur zu Traufbädern dient, wird an der Wand an zwei Ringen, womit der obere Theil des Fässchens versehen ist, aufgehängt, und kann auch leicht zum Höher- und Niedrigerstellen eingerichtet werden [3]).

Heyfelder wünscht, dass die Apparate zu Staubregenbädern in jeder Haushaltung vorhanden wären [4]), empfiehlt hingegen in Krankheiten grosse Vorsicht bei Anwendung der Thermal-Douche auf die nervenreiche und

[1]) l. c. pag. 44. [2]) Vier Kannen sind beinahe 3 Wiener Mass, die Baierische Kanne enthält ohngefähr 3 Wiener Seidel. [3]) l. c. pag. 45. [4]) Über Bäder und Brunnenkuren. Stuttgard 1834. pag. 5.

empfindliche Magengegend [1]). Sundelin hält die Staubregenbäder für ein sehr erfrischendes, diätetisches Reinigungsmittel der Haut, glaubt aber, dass sie keineswegs die gewöhnlichen Bäder in hygiastischer, noch weniger in therapeutischer Hinsicht vollkommen ersetzen, da die Haut während ihrer Einwirkung nur mit einer dünnen Schichte Wasser überzogen wird, welche bei hierzu geneigten Individuen durch das schnelle Verdunsten leichter als in der Wanne zu Erkältungen Veranlassung geben kann [2]).

Am Schlusse dieser geschichtlichen Betrachtungen, dürfte vielleicht mancher Leser wie der Verfasser mit Baco ausrufen: *Longe profecto abest ab ea historia, quam animo metimur!* Denn oft mag ersterer jenen ahnenden Scharfsinn vermisst haben, der den geübten Geschichtsforscher auszeichnet, und der bisweilen durch die glückliche Zusammenstellung dunkler Beziehungen, welche die verschiedenartigen Erscheinungen unter einander haben, helles Licht über seine Forschung verbreitet; oft mag er im Laufe der Erzählung jenen Schwung der Geistes entbehrt haben, der dem gewandten Darsteller eigen ist. Die in jeder Hinsicht vollendete Geschichte der verschiedenen Arten von Fallbädern, eine gewiss sehr anziehende Aufgabe, bleibt einer geweihtern Feder überlassen. Dennoch ist die Ausbeute dieser Arbeit nicht gering und ver-

[1]) l. c. pag. 30. [2]) Rust theoretisch - practisches Handbuch der Chirurgie 1830. II. Band pag. 657.

werflich, denn, wie viel es gebraucht, dahin zu kommen, wo wir jetzt sind, wie lange man nur künstliche Gemische, nur warme Flüssigkeiten, nur Kranke für den Gebrauch der Fallbäder geeignet glaubte, dieses konnten wir schon aus vorliegender historischen Abhandlung ersehen. Auch erkennen wir, was in dieser Beziehung vor uns geleistet worden, und lernen so die Leistungen unserer Zeit gebührend schätzen. — Ist aber diess nicht die erste Aufgabe geschichtlicher Forschung? Fürwahr, soll der ewigen Wiederholungen in der Medicin einmal ein Ende werden, und soll das rege Streben der Gegenwart zu wahren Fortschritten derselben führen, so muss vorerst ein Jeder wissen, welches der *terminus a quo* ist, wovon er ausgehen kann, um mehr als sein Vorgänger zu leisten.

Fünftes Kapitel.

Vorschriften beim Gebrauche der kalten Bäder und Fallbäder.

A. Regeln des Kaltbadens im Allgemeinen.

Nisi quis accurate lavetur, plurimum inde damni sentiet.

Hippocrates.

Die kalten Bäder machen in unserem Jahrhundert einen sehr wichtigen Theil der Diätetik aus, und mehrere Schriften, die über die Art sie mit Nutzen zu gebrauchen sehr beherzigenswerthe Rathschläge ertheilen, sind im Laufe desselben ins literärische Leben getreten. Allein wie viel des Guten lebt oft in Büchern, und ist jahrelang todt für die Menschheit, und wie lange bleibt zuweilen ein nützliches und wahres Wort unbeachtet oder gering geschätzt? Gewiss wäre der Gewinn des jetzt so häufigen Badens für Gesunde und Kranke weit grösser, wenn hierbei all jene Grundsätze streng befolgt würden, welche ältere und neuere Ärzte mit reinem ruhigen Beobachtungsgeiste aufgefunden, und in ihren Werken ausgesprochen haben.

Dadurch aber, dass diese Grundsätze schon von Vielen erwähnt wurden, liesse sich's keineswegs rechtfertigen von ihnen zu schweigen, ja eben darin, dass sie bisher nicht genug beherziget worden, liegt eine

unabweisliche Aufforderung sie von Neuem zur Sprache zu bringen, da diess eben jetzt, bei der täglich zunehmenden leidenschaftlichen Vorliebe für kalte Bäder mehr als je Noth thut.

Hier soll nun vorerst von jenen Rücksichten gesprochen werden, die aus der Verschiedenheit des Alters, des Geschlechts, der Lebensepochen der körperlichen Beschaffenheit und Anlage hervorgehen, dann von jenen, welche durch das Clima, die Jahres- und Tageszeit, die Witterung und den Krankheitscharakter bedingt sind, denen einige Regeln, vor, während und nach dem kalten Bade zu beobachten, folgen werden.

I.

Einfluss des Alters, des Geschlechtes, der Körperbeschaffenheit, der physischen Anlagen, und gewisser Lebensepochen auf den Gebrauch kalter Bäder.

> Mi fili, explora, quid corpori tuo sit salubre, et vide ne quod noxium est, ei exhibeas; non enim omnia omnibus conducunt.
>
> Syrachus Philosophus.

A l t e r.

Es ist von mehreren Schriftstellern die Behauptung aufgestellt worden, dass kalte Bäder für Kinder und Greise gleichmässig passen. **T i s s o t**, **R o u s s e a u**, **F e r r o**, **G u t s m u t h** u. m. a. [1]) haben diese Ansicht unverholen in ihren Schriften ausgesprochen. Die Alten waren jedoch hierin behuthsamer. **H i p p o c r a t e s** war durchaus nicht für das Kaltbaden der Kinder, wie **B a c c i u s**

[1]) Sachse l. c. pag. 247.

zeigt [1]). Galen widerräth vor dem 21. Jahre kalte Bäder zu gebrauchen, und dringt darauf, die Temperatur des Wassers dem Alter des Badenden anzupassen: *Infantibus recens natis et circa primos annos balneum salubrium aquarum idoneum est. Salubres autem vocamus exacte temperatas, accomodatasque illi naturae, vim scilicet calidam humidamque habentes* [2]). Agathinus glaubt, dass Knaben kalt baden dürfen, Kinder jedoch nicht: *Nulli puerulo, qui infantum aetatem excesserit frigidam lavationem esse incongruam censeo* [3]). Unter den Neuern haben Rostan [4]) und Marcard, den Gebrauch kalter Bäder bei Kindern widerrathen, letzterer ist jedoch entschieden dafür, sie in frühester Zeit schon an kaltes Wasser zu gewöhnen [5]). Hufeland zieht bei Kindern lauwarme Bäder den kalten vor, doch so, dass man mit zunehmendem Alter den Grad der Wärme immer vermindere [6]), und auch Gölis empfiehlt für Kinder nur lauwarme Bäder [7]) und lauwarmes Waschen, da kaltes in den ersten Lebenstagen leicht höchst gefährliche Folgen herbeiführen kann [8]).

In der That können die oben geschilderten [9]) Primärwirkungen eines kalten Bades nicht anders als nachtheilig in den ersten Tagen des kindlichen Alters seyn, denn

[1]) *Thesaurus antiquit. T. XII. l. c. pag.* 359. [2]) l. c. p. 358. [3]) *Oribasii Collector l. c. T. II. pag.* 440. [4]) Sachse pag. 254. [5]) l. c. pag. 423. [6]) Guter Rath an Mütter, Basel und Leipzig. 1830. pag. 31. [7]) Vorschläge zur Verbesserung der körperlichen Kindererziehung. Wien 1823. pag. 8. [8]) l. c. pag. 13. [9]) Sieh. pag. 38.

schnelle Unterbrechung des hier vorwaltenden Säftetriebes nach aussen, und plötzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit ist stets die Folge des ersten Eindruckes der Kälte, die Lebenswärme äussert sich beim Säugling schwächer als beim Erwachsenen, und wie Sachse richtig bemerkt, besteht das ganze Leben in dieser Zeit aus Schlaf, während dessen bekanntlich immer weniger Wärme erzeugt wird [1]). Gesunden Männern im mittleren Lebensalter kann man ohne Unterschied kalte Bäder anrathen; dem höhern Alter aber sagen in der Regel aus gleichem Grunde kalte Bäder weniger zu. An und für sich begünstigt die Abnahme der Lebenskraft im Greise das Zurücktreten der Säfte von der Peripherie und in Folge dessen Anhäufungen und Stockungen des Blutes im Innern. Kinder und Greise verhalten sich in dieser Beziehung ganz wie zarte Pflänzchen, welche ebenfalls Kälte nicht vertragen, wo hingegen für ausgebildete Gewächse der Winter in unserem Clima der Hebel ihres Gedeihens und Wachsthums ist. Wer indess an kalte Bäder von jeher gewöhnt, und im hohen Alter noch jugendliche Kräfte zu besitzen das Glück hat, der bade ohne Bedenken.

Geschlecht.

Dem Weibe ist eine grössere Empfänglichkeit für äussere Eindrücke, und eine geringere Kraft dieselben zu ertragen angeboren. Desshalb wirkt der erste Eindruck eines kalten Bades mehr erschütternd auf ihr Nervensystem,

[1]) Sachse l. c. pag. 253 — 259.

und nicht selten entsteht dadurch bei zarten Mädchen und Frauen Brustbeklemmung, Herzpochen, Krampf in den Muskeln und innern Gebilden. Daher sollen sie sich nur allmälig an kalte Bäder gewöhnen, bei ihrem Gebrauche vorsichtig seyn, und bei allzu grosser Empfindlichkeit des Nervensystems lieber laue Bäder anstatt der kalten gebrauchen.

Körperbeschaffenheit.

Einen noch grösseren Einfluss als das Geschlecht hat der Habitus, worauf schon die Alten sehr viel Werth legten. Floyer, dieser grosse Verehrer kalter Bäder will nicht, dass schwächliche und abgezehrte Menschen sich derselben bedienen [1]). Wenn auch übrigens Schwächlichen gegenwärtig das Kaltbaden nicht gänzlich widerrathen zu werden pflegt, so gesteht doch Jeder ein, dass solche Individuen nur stufenweise damit anfangen, nicht lange im Bade bleiben, und sich überhaupt keinen Verstoss gegen irgend eine der gewöhnlichen Vorsichtsmassregeln erlauben dürfen. Ein kräftiger Mensch aber braucht die Temperatur des Wassers und die Dauer seines Aufenthaltes im Bade nicht so ängstlich zu messen. Magere und atrabiliöse Menschen sollen ebenfalls, wenn sie auch nicht schwächlich sind, niemals sehr kalte Bäder gebrauchen, auch nicht zu oft und nicht zu lange kalt baden, weil die bei ihnen vorwaltende grössere Rigidität der festen Theile sie gleichsam in die Categorie

[1]) *Psychrolusia a. d. Engl von* ***Sommer*** 1749 pag. 152.

der Greise versetzt, und bei ihnen ebenfalls so wie bei letzteren die Contraction der Faser, welche kalte Bäder begünstigen, leicht zu stark werden könnte. Im Allgemeinen gibt es keine Körperbeschaffenheit, wenn sie nicht zugleich eine Anlage zu irgend einer Krankheit auf eine ausgesprochene Weise begründet, die nicht den Gebrauch kalter Bäder mit gewissen Rücksichten erlaubte.

Physische Anlage.

Es ist ein Erfahrungssatz, dass gewisse schlummernde Krankheitskeime durch zweckmässige Anwendung kalter Bäder für immer erstickt werden, dagegen andere zum Ausbruche kommen können. Wer einen gedrungenen Körperbau, einen grossen Kopf, kurzen, dicken Hals, hochrothe Gesichtsfarbe und hervorgetriebene Augen hat, wer bei dem geringsten reizenden und aufregenden Einflusse schwindlich wird, dumpfe Kopfschmerzen und Ohrenklingen bekommt, viel an der Stirne schwitzt, schon ein oder mehrere Male an Kopffiebern, Gehirnentzündungen oder gar an parapoplectischen Anfällen gelitten hat, dem dürfen kalte Bäder entweder gar nicht, oder nur unter vielen Beschränkungen angerathen werden. Eben solche Vorsicht ist nothwendig bei jenen Menschen, die zu Halsentzündungen geneigt sind, und stürmische Krankheiten dieser Art oft schon überstanden haben. Diese Anlage müsste um so mehr beachtet werden, wenn es ein Individuum von zartem Körperbau mit lang gestrecktem Halse, weich anzufühlendem Kehlkopfe und Luftröhre

ist, welches oft an Heiserkeit, Hüsteln und Trockenheit des Halses leidet.

Bei Anlage zum Bluthusten und zur Lungenschwindsucht ist ebenfalls viele Vorsicht beim Gebrauche der kalten Bäder nothwendig. Hagere lang gestreckte emporgeschossene Gestalten, mit roth umschriebenen Wangen, mit schmalem eingedrückten Brustkasten, mit flügelförmig hervorstehenden Schulterblättern sollen daher nie ohne Zuratheziehung ihres Arztes irgend eine äusserliche Gebrauchsweise des kalten Wassers vornehmen, besonders wenn sie bereits mehrere Male an hartnäckigen Catarrhen oder an Bluthusten behandelt worden. Auch die Neigung zu activen Congestionen nach dem Herzen und zu Herzentzündungen verbiethet ihren Gebrauch, wogegen bei mehr passivem Andrange des Blutes nach dem Herzen, und in sympathischen Herzleiden kalte Bäder oft herrliche Dienste leisten.

Wer an vieljährigen Stockungen im Unterleibe, an Leber- und Milzanschoppungen leidet, leicht von Durchfällen und Colikschmerzen befallen wird, oder hartnäckigen Stuhlverstopfungen unterworfen ist, dem sind im Allgemeinen kalte Bäder nicht sehr erspriesslich.

Eine besonders wichtige Rücksicht verdienen chronische Hautausschläge und Hautabscheidungen jeder Art und jedweden Grades, namentlich periodischer Rothlauf, Fussschweisse, und gichtische Ablagerungen auf die Gelenke. A n h a l t e n d gebrauchte kalte Bäder und l a n g e s V e r w e i l e n in denselben, können unter solchen Umständen

unwiederbringlichen Schaden stiften, da die Beschränkung dieser abnormen peripherischen Thätigkeit den Krankheitsstoff nach andern edlern Theilen treibt, und so nicht selten die Quelle schwerer und gefährlicher Leiden wird.

Lebensepochen.

Dass es einige Epochen im gesunden Zustande gibt, wo jede Veranlassung zur Erkältung und zu Störungen des Wohlbefindens sorgfältig gemieden werden muss, weiss jeder Arzt. Beim Weibe sind die Pubertät, die monatliche Reinigung, die Schwangerschaft und das Stillen solche Epochen, wo alles, was die freie Entfaltung der Lebensverrichtungen nach aussen momentan stört, und einen Andrang der Säfte nach den innern Theilen erzeugt, schädlich ist. Ähnliche, jedoch minder strenge Rücksicht erfordert die Geschlechtsreife beim Manne, und gewisse periodische Ausscheidungen, besonders das Nasenbluten, und der Haemorrhoidalfluss.

II.

Einfluss des Climas, der Jahres- und Tageszeit, der Witterung und des Krankheits-Charakters auf den Gebrauch kalter Bäder.

Qui hunc morem inchoabit, ne ex subitanea mutatione noxam aliquam incurrat, haec scire debet. Primum quidem ut non quolibet anni tempore, nec qualibet die auspicetur, sed inter aestatis maxime initia, ut hoc toto spatio, hyemem praecedente, non spernendam acquirat consuetudinem.

Galen.

Clima.

Kann es einem Zweifel unterliegen, dass jener mächtige Einfluss des Climas, welcher den physischen und

geistigen Zustand des Menschen wesentlich bestimmt, bei einem so wichtigen Puncte der Diätetik nie ausser Acht gelassen werden darf? Das Äquatorial-Clima mit seinem ewigen Sommer, und mit dem Lebenscharakter der allgemein vorwaltenden Expansion, erzeugt in dem daselbst lebenden Menschen ein Überwiegen der Sensibilität und Venosität, und macht ihm daher die kalten Bäder zu einem unentbehrlichen Bedürfnisse, vorausgesetzt, dass man jede Erkältung, die in diesen Gegenden gefährlicher als irgendwo ist, sorgfältig meidet. Im Polar-Clima hingegen, wo alles Leben, besonders das höhere des Nervensystems zurückgedrängt ist, während durch die vorwaltende Contraction, die arterielle Thätigkeit mehr hervortritt, bedienen sich die Menschen jener zusammengesetzten Art und Weise zu baden, wobei sie von heissem Wasserqualm umgeben, geknetet, gestrichen, gerieben, mit warmem oder kaltem Wasser begossen, und dadurch in so hohem Grade gegen die Härte ihres Climas unempfindlich gemacht werden, dass der Finnländer den plötzlichen Übergang von +50° R. zu — 30° nach Acerbi's glaubwürdiger Erzählung ohne die mindeste schlimme Folge erträgt [1]), wesshalb Wetzler mit Recht diese Schwitzbäder Abhärtungsbäder nennen möchte [2]).

Das Clima der gemässigten Zone nähert sich im Winter dem Polar-; im Sommer dem Äquatorial-Clima, letz-

[1]) Kahtlor l. c. pag. 32. [2]) l. c. I. Th. pag. 268.

terer ist daher mehr für kalte, ersterer mehr für laue Bäder geeignet. Die grosse Verschiedenheit der Ortsverhältnisse in den einzelnen Erdstrichen und Ländern dieser Zone macht, dass während in Deutschland die Sommermonate dem Gebrauche kalter Bäder und Seebäder im Freien bestimmt sind, die Engländer ihre Badeperiode in den Herbst verlegt haben, und die Russen am häufigsten bei grosser Kälte in den eisigen Fluss, nachdem sie reichlich geschwitzt haben, springen.

Jahreszeit.

Wenn sich auch mit Berücksichtigung der Localverhältnisse verschiedener Länder und der mannigfachen Art kalt zu baden, jede Jahreszeit zum Gebrauche kalter Bäper eignet, und die Scythen, die alten Deutschen, und auch die Römer zu Nero's Zeiten uns die Unschädlichkeit der kalten Flussbäder im Winter beweisen, so müssen wir dennoch, von dem Gefühle dessen, was uns angenehm ist, geleitet, eingestehen, dass in jener Jahreshälfte, wo in der gesammten Natur die belebende Kraft der Sonnenwärme am stärksten waltet, und wo alles durch sie nur Leben athmet, die kühlend stärkenden Wirkungen kalter Bäder dem Menschen am erspriesslichsten sind. Vom halben Juni bis im September wird gewöhnlich bei uns im Freien gebadet; früher und später begünstigt die Unbeständigkeit der Witterung, und die kühlen und feuchten Morgen und Abende, so sehr das Entstehen catarrhös-rheumatischer Krankheiten, dass es in dieser Zeit nicht räthlich ist, Flussbäder zu gebrau-

chen. Am geeignetsten sind die zwei letzten Sommermonate Juli und August wegen ihrer meist gleichförmigen Witterung. Sachse führt auch an, dass nach genauen vieljährigen Beobachtungen in diesen beiden Monaten die Temperatur der See stets zwischen 12 und 16° R. sich erhält, eine Temperatur, die man nicht kalt, sondern nur kühl nennen kann, und von welcher man auch erwarten darf, dass sie dem Körper nicht gewaltsam die Wärme entziehe [1]).

Tageszeit.

Über diesen Punct herrschen unter den alten und neueren Ärzten verschiedene Ansichten. So ist Celsus für das Baden am frühen Morgen bei nüchternem Magen: *Refrigerant in jejuno*, spricht er, *balneum et somnus* [2]). Agathinus ist für die Mittagszeit [3]), eben so auch Galen; Oribasius gibt gar keiner bestimmten Stunde den Vorzug, Baccius stimmt mit Galen überein [4]), Claudinus ist für die Morgenstunden nach Sonnenaufgang, und für die Zeit vor Sonnenuntergang [5]). Floyer für den Morgen, verwirft indess auch nicht den Nachmittag zwischen 4—5 Uhr [6]), viele andere Ärzte sind ebenfalls für das Frühbaden. Hufeland sagt: »Die Morgenstunden oder der Abend, nach geendigter Verdauung von 5 — 7 Uhr sind die beste

[1]) l. c. pag. 105. [2]) *Art. Med. Princ. l. c. T. VIII. L. I. C. III. pag.* 33. [3]) Sachse l. c. pag. 191. [4]) *Thesaurus antiquit. T.* XII. *l. c. pag.* 359. [5]) *De ingressu l. c. Sect. XI. pag.* 520. [6]) *Psychrolusia l. c. pag.* 105.

Zeit zu Hausbädern. In Flüssen bade man erst, wenn sie die Sonne erwärmt hat, also gegen Abend« [1]). Dieser Meinung ist auch **Wetzler** [2]) und **Kahtlor**, welcher hierbei noch bemerkt, dass, um nicht mit angefülltem Magen ins Bad gehen zu müssen, es gut ist, entweder sehr früh zu Mittag zu speisen, oder sich mit einem Frühstücke zu behelfen, und die volle Mahlzeit dem Bade nachzusenden [3]). **Sachse** legt mit Recht einen grossen Werth darauf, jene Tageszeit zum Baden zu wählen, wo die Sonne scheint. Er widerräth solchen, die noch nicht an kalte Bäder gewöhnt sind, das frühe Baden in der See, und empfiehlt es Jenen, welche recht bedeutend abgekühlt werden, und noch einmal Abends baden sollen [4]).

In den Sommermonaten können bei uns Gesunde früh, Nachmittags und Abends baden. Da es in Wien um Mittag häufig windig und trübe zu werden pflegt, so ist diese Zeit zum Baden im Freien minder geeignet, am zweckmässigsten sind die Stunden von 9 bis 11 und von 4 bis 6 Uhr Nachmittags. Der **frühe** Morgen ist bei uns keine passende Badestunde, weil selbst mitten im Sommer die Morgen kühl sind, was sich besonders seit einigen Jahren sehr auffallend zeigt, und weil überhaupt der Körper unmittelbar nach dem Aufstehen noch zu reizbar, und der Fluss, welcher während der Nacht des erwärmenden Einflusses der Sonnenstrahlen beraubt war, zu sehr ausgekühlt ist.

[1]) Kathlor l. c. pag. 28. [2]) l. c. I. Th. pag. 270. [3]) l. c. pag. 265.
[4]) l. c. 192.

Witterung.

Jedermann weiss, dass die heitern Sommertage zum Baden im Freien am meisten einladen. Gewiss trägt es zum Wohlbehagen, das der Badende empfindet, wesentlich bei, wenn die aus dem Wasser hervorragenden Theile des Körpers von der Sonne beschienen werden, und wenn die Sonnenstrahlen den Körper beim Heraussteigen erwärmen. Indess gibt es manche Menschen, welche die directe Einwirkung des Sonnenlichtes längere Zeit hindurch nicht gut vertragen, und Celsus gibt daher schon Jenen, die viel an Kopfschmerzen leiden, den Rath, lieber bei bedecktem Himmel zu baden, indem er sagt: *Praecipue omnibus, quibus hoc utile auxilium (usus aquae frigidae) est, eo utendum est, ubi gravius coelum Austri reddiderunt.... Vitari gravedines, destillationesque possunt, si is, qui his opportunus est, caput in sole protegit, ne incendatur* [1]).

Krankheitscharakter.

Die Form der herrschenden Krankheiten, besonders epidemisch verbreiteter, muss ebenfalls beim Gebrauche kalter Bäder in Erwägung gezogen werden. Ruhren, Durchfälle, Brechdurchfälle, Nervenfieber und die Gripppe, wenn sie epidemisch vorkommen, nöthigen um so mehr zur Vorsicht, da gerade kalte Bäder, zweckmässig angewendet, bisweilen ein treffliches Schutz- und Heilmittel in diesen epidemischen Krankheiten sind. Es wäre

[1]) *l. c. L. I. C. V. pag.* 37.

daher zu bedauern, wenn durch Unvorsichtigkeit bei ihrem Gebrauche nachtheilige Folgen für die Gesundheit zu einer solchen Zeit entstünden, weil dieses zur Furcht und Scheu gegen dieselben Veranlassung geben könnte.

III.

Regeln vor, während und nach dem Gebrauche kalter Bäder.

Quae decies repetita — prosunt.

I. Bei der grossen Wichtigkeit, welche die Haut für das äussere Leben, und für die innere Ökonomie des Körpers hat, indem sie als Organ des am meisten ausgebreiteten und mannigfaltigsten Sinnes, des Gefühles, und als der Sitz beständiger Ausdünstung und Einsaugung betrachtet wird, ist leicht einzusehen, welch verderbliche Folgen schnell entstehen müssen, wenn jene Millionen von Nerven und Gefässen, die in ihr unaufhörlich für diesen dreifachen Zweck thätig sind, in ihrer Verrichtung plötzlich gestört werden, besonders wenn sie durch eine äussere oder innere Veranlassung in den Zustand erhöhter Lebensäusserung versetzt sind. In der That lehrt die tägliche Erfahrung, dass, so wie nichts mehr die Gesundheit erhält und befestigt, als eine zweckmässige Hautpflege, eben so wird kein Vergehen gegen die Vorschriften der Hygiastik eher und strenger bestraft, als wenn sich der Mensch erhitzt und mit von Schweisse triefendem Körper unbedachtsamerweise ins kalte Bad begibt.

Diese äusserst wichtige Regel hat aber auch ihre Grenzen, und man glaube ja nicht, dass, je kühler die Haut vor dem Eintritte ins kalte Wasser ist, desto besser es sey; denn wir müssen wohl unterscheiden, die von innen ausgehende Erhitzung des Körpers, welche eine Folge starker körperlicher Anstrengung u. dgl. ist, von jener Temperaturserhöhung an der Oberfläche, die bei der grössten innern Ruhe entstehen kann, wenn äussere Hitze auf den Körper einwirkt. So hört an heissen Sommertagen im Freien unsere Haut an gewissen Stellen, namentlich in der Achselgrube, nie auf zu schwitzen, wenn wir auch noch so lange ganz ruhig bleiben, und doch erquicken und stärken bekanntlich kalte Bäder uns da am meisten, gewiss nur desshalb, weil die Natur hier in ihrer Thätigkeit keineswegs gestört, sondern, wie Sachse sagt, in dem Geschäfte, worin sie bei grosser Hitze begriffen ist, nämlich Abkühlung durch Schweiss, nur unterstützt wird [1]). Nichts beweist so sehr die Unschädlichkeit des grellsten Temperaturwechsels in diesem Falle als das russische Bad, wo die Haut durch die äussere feuchte Hitze in reichlichen Schweiss versetzt, gleich darauf ohne allen Nachtheil abgekühlt wird.

Ferner trägt den ältesten Erfahrungen zufolge mässige Bewegung vor dem kalten Bade wesentlich zur gedeihlichen Wirkung desselben bei. Wer nach langer Ruhe sich in den Fluss begibt, dem ist der erste Eindruck

[1]) l. c. pag. 208.

des kalten Mediums äusserst unangenehm, und in den innersten Körpertheilen auf eine empfindliche Weise wahrnehmbar. »Für einen Körper in der grössten Ruhe, sagt Marcard, ist ein kaltes Bad zu niederdrückend; einige Reaction, einiges Spiel in den Organen, und eine etwas stärkere Circulation muss ihm entgegengesetzt werden, sonst wird alles zu sehr dadurch überwältigt. Allzugrosse Ruhe vor dem kalten Bade, und wenn die Lebenswirkungen nicht von solcher Stärke sind, dass sie keine kalte Bäder brauchen, setzt beinahe in den Fall einer zu schwachen Constitution« [1]).

Dieselbe Bewandtniss hat es auch mit der geistigen Thätigkeit. Heftige Gemüthsaufregung versetzt unsern Körper in denselben Zustand, wie starke Bewegung, eine heitere frohe Gemüthsstimmung hingegen wirkt auf den Erfolg des Bades sehr wohlthätig.

Geistige Anstrengung vor dem Eintritt ins kalte Bad schadet dadurch, dass in Folge der regern Thätigkeit des centralen Nervenlebens das peripherische in diesem Augenblicke darniederliegt, wodurch die Haut als der Sitz desselben an natürlicher Wärme und Lebensfülle ärmer, und so, wie nach allzulanger Ruhe, für den ersten Eindruck der Kälte allzuempfänglich wird. Um daher die Reactionskraft des Hautsystems in diesem Falle zu erhöhen, ist es wesentlich, dass, wenn man schon vom Studiertische ins kalte Wasser sich begeben will, die

[1]) l. c. pag. 441.

Haut vorher gelinde mit der flachen Hand, oder mit einem Handschuh aus Flanell gerieben werde. Überhaupt gebraucht man gegenwärtig Frottirungen vor, bei und nach dem Baden viel zu selten, während sie von den Alten so einstimmig empfohlen wurden, dass man schon daraus auf ihren Werth schliessen darf. »Die Anwendung dieses vortrefflichen Hülfsmittels, sagt Ackermann, wird desto mehr und desto öfter erfordert, je weniger bei manchen schwächlichen Personen active Bewegungen des Körpers Statt finden können« [1]). Laue Bäder und Waschungen vor dem Eintritt ins kalte Wasser leisten bei weitem nicht dasselbe, wie Sachse zu glauben geneigt ist [2]), machen vielmehr oft gegen den folgenden Kälteeindruck nur noch empfindlicher.

II. Bald nach einer Hauptmahlzeit, kalt oder warm zu baden, ist stets sehr schädlich, und nicht selten von höchst gefährlichen Folgen. Das Frösteln, welches sich bei den meisten Menschen nach dem Essen einstellt, hat bekanntlich darin seinen Grund, dass die Lebensthätigkeit in Folge des Verdauungsprocesses mehr nach innen gerichtet und so von der Haut abgeleitet wird. Es findet sonach eine Art Congestion im Innern Statt, welche durch das Eintauchen des Körpers ins kalte Wasser leicht bis zu einem so gefährlichen Grade gesteigert werden könnte, dass Schlagfluss oder Lungenblutsturz plötzlich eintritt.

[1]) Winke zur Verbesserung öffentlicher Brunnen- und Badeanstalten. Posen u. Leipzig 1802 pag. 119. [2]) l. c. pag. 205.

Sachse erzählt, dass er einst, um die Wirkung eines Seebades vor beendeter Verdauung am eignen Körper zu erfahren, eine Stunde nach der Mahlzeit ins Meer sprang, und nie mit grösserer Unbehaglichkeit selbst bei dem sonst erquickenden Wellenschlage gebadet habe, als damals [1]).

Anderseits ist es auch nicht rathsam mit nüchternem Magen ins kalte Bad zu gehen, weil in diesem Zustande die Empfänglichkeit des Nervensystems für äussere Einflüsse so gross ist, dass der erste Eindruck desselben oft nicht vertragen wird, und Schwindel, Brustbeklemmung, Magenkrampf, Erbrechen, Durchfall und andere Zufälle entstehen.

Ausserdem, dass der Magen nicht zu sehr belästigt, und auch nicht ganz leer seyn darf, muss auch darauf Rüksicht genommen werden, dass man bei mehrtägiger Stuhlverstopfung nicht kalt bade, da dieses ebenfalls bei dem Zurücktritt der Säfte nach innen gefährliche Anhäufungen des Blutes in der Brust und im Kopfe veranlasst. Desshalb ist es aber nicht nöthig vor dem kalten Bade förmlich zu purgiren, wie diess einst zu geschehen pflegte, und eben so wenig verbiethet die Neigung zu Diarrhoeen, wenn nicht wirklicher Durchfall vorhanden ist, den Gebrauch kalter Bäder.

III. Soll man nach gehöriger Abkühlung auf einmal untertauchen, oder langsam ins Bad steigen? Galen ist für ersteres, indem er sagt: »*In frigidam non cunctan-*

[1]) l. c. pag. 194.

ter et segniter, sed prompte et festinanter descendat, vel etiam totum se in aquam subito injiciat, in id animum semper intendens ut aqua toti corpori, ut maxime id fieri potest, uno atque eodem tempore circumfundatur, qui enim sensim ei se commiserit, inhorrescet« [1]). Viele ältere und neuere Ärzte sind derselben Meinung. So äussert sich S. G. Vogel folgender Massen: »Je rascher, vertrauenvoller und froher Jemand ins Wasser springt, desto wohlthätiger die Wirkung, desto schneller vorübergehend der Schauder, desto eher das Gefühl von Erquickung« [2]). Andere sind dagegen für die letztere Art des Eintrittes ins kalte Bad. Unter den älteren Ärzten ist namentlich Agathinus [3]) und von den Neueren Ferro, welche das allmälige Hineingehen ins kalte Bad als stets sicherer und für am wenigsten schädlich erklären [4]). »Der Engländer aber, sagt Marcard, springt plötzlich ins Wasser, kehrt sich darin um, und in wenigen Secunden geht er wieder heraus.... Nur bei dem Baden oder Schwimmen in Flüssen und in der See bleibt er länger darin, aber nicht leicht über eine Viertelstunde« [5]). Sachse legt einen grossen Werth auf das plötzliche Hineinspringen, da nichts so der Einwirkung der electrischen Materie auf unsern Körper gleiche, als das plötzliche Einspringen ins Meer, und dem ersten durchzückenden Eindrucke unmittelbar grosses Wohlbehagen folge [6]). —

[1]) *De balneis quae exstant l. c. pag.* 468. [2]) Sachse l. c. pag. 217. [3]) Siehe oben pag. 148. [4]) Ferro l. c. pag. 267. [5]) Marcard l. c. pag. 436. [6]) Sachse l. c. pag. 219 und 220.

Dass jedoch hierbei viel auf die Individualität ankomme, ist entschieden. Sehr empfindliche, reizbare, furchtsame oder an irgend einer organischen Kränklichkeit leidende Menschen thun wohl, die oberen Theile des Körpers vorerst durch Benetzen und Begiessen mit kaltem Wasser für den Eindruck des kalten Bades allmälig vorzubereiten, denn die allgemeine plötzliche Abkühlung gibt bei ihnen leicht zum Entstehen catarrhöser Zufälle und Entzündungen innerer Theile Veranlassung. Im Allgemeinen aber ist es am besten, nach vorhergegangener Benetzung des Kopfes, der Brust und des Rückens mit einem Schwamme frisch und auf einmal unterzutauchen.

IV. In offenen Bädern sind wie bekannt Schwimmbeinkleider unentbehrlich, mehr jedoch als der Anstand erfordert, den Körper im Bade zu bedecken, wäre unzweckmässig, da der bekleidete Theil nie der Einwirkung des Wassers so zugänglich, die freie Bewegung desselben mehr oder weniger erschwert ist, der unmittelbare Impuls des Wassers auf die Haut gehindert, und dadurch, dass die einmal benetzten Badekleider ausserhalb des Bades dem von ihnen bedeckten Theile schneller die Wärme entziehen, als wenn die Luft unmittelbar denselben berührte, können sie auch zu Verkühlungen Veranlassung werden. Endlich ist auch das Ablegen einer ganz durchnässten Bedeckung umständlich, und unangenehm. Daher verwirft Sachse mit Recht die Badehemden gänzlich, und ist nur für jene Art der Umhül-

lung, welche das unmittelbare Bespülen des Wassers nicht hindert und die man leicht ausziehen kann [1]). Eben so wenig lässt sich der Gebrauch der Badekappen im Allgemeinen vertheidigen. Sie sind nach Vogel denen unentbehrlich, die ihren Kopf stets warm zu halten gewohnt sind, oder die viele Haare haben, wie diess bei Frauen und Mädchen der Fall ist [2]). Da sie aber, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen, aus Wachstaffet verfertigt seyn müssen, und demnach mehr oder weniger die Ausströmung der Wärme und die Ausdünstung zurückhalten, da es ferner durchaus nicht schadet, lange Haare ins Wasser zu senken, und diese sich darin keineswegs verwirren, sondern vielmehr entwirren, so wäre zu wünschen, dass die jetzt noch allgemeine Furcht vor dem Nasswerden der Haare beim zweiten Geschlechte minder wäre, und dass, einzelne Fälle ausgenommen, Frauen und Mädchen, auch wenn sie im Flusse baden, die Kopfbedeckung ablegen möchten, wie sie es schon in den Seebädern zu thun anfangen.

V. Im kalten Wasser sich munter und frisch zu bewegen, keiner Sorge, keinem Kummer nachzuhängen, ist eine unerlässliche Bedingung. Mehr noch wie für warme Bäder gilt hier Antonin's Rath, der am Eingange zu seinen berühmten Thermen zu lesen war: *Curae vacuus hunc adeas locum, ut morborum vacuus abire queas. Non enim hic curatur qui curat.* Nur dem wird das er-

[1]) l. c. pag. 211. [2]) l. c. pag. 212.

quickende Gefühl von Behaglichkeit beim Baden im Flusse zu Theil, welcher wenigstens für diesen Augenblick sich einer frohen Gemüthsstimmung überlassen kann. Unter schäckerndem Frohsinn müssen Springen, Untertauchen und andere Bewegungen im Wasser mit einander abwechseln, es müssen von Zeit zu Zeit die Brust und andere Theile des Körpers mit der flachen Hand oder mit einem Flanellstück gerieben, und Hände und Füsse nach den verschiedensten Richtungen bewegt werden.

Besonders versäume man nicht öfteres Untertauchen, längeres Verweilen mit dem Kopfe unter Wasser, Blinzeln der Augen, Einziehen von Wasser durch die Nase, und Herausstossen desselben durch Niesen. Wer bei Befolgung dieser Rathschläge sich dennoch einer gewissen Unlust und Unbehaglichkeit nicht erwähren kann, wen Frösteln, Beklommenheit der Brust, Schwindel im Bade befällt, der verlasse es sogleich, trockne sich schnell ab, und trachte sobald als möglich in die Kleider zu kommen.

VI. Wie lange man im kalten Wasser verweilen soll, darüber lässt sich im Allgemeinen nicht leicht eine Vorschrift ertheilen. Gewohnheit bestimmt das Meiste, die Temperatur des Wassers, die Jahreszeit, die Witterung, der Habitus und das Alter sehr viel. Je kälter das Wasser, desto kürzer sey in der Regel der Aufenthalt; kurz d. h. höchstens 10 Minuten sey er überhaupt, wenn man zu Hause in der Wanne badet, was schon Aetius räth: *Vitanda est longior in frigido solio mora;* länger kann er

seyn, beim Baden im Freien; an kalte Bäder gewöhnte Menschen dürfen eine Viertel- bis halbe Stunde im Flusse zubringen, Schwimmer mögen auch drei Viertel-Stunden darin bleiben; was Gewohnheit hier vermag, haben wir bereits oben gesehen [1]). Bei dem ersten Versuche kalt zu baden, dringt Floyer mit Recht darauf, sich ja nicht lange im Wasser aufzuhalten, sondern nur unterzutauchen, und gleich wieder herauszugehen [2]). Übrigens kann man sich in der Regel, hier auf das Gefühl jedes Einzelnen mit ziemlicher Sicherheit verlassen, und es gilt als unumstösslicher Grundsatz, aus dem Bade zu steigen, sobald man anfängt zu frieren. Unterlässt man diess, dann treten ausser den oben bereits erwähnten Zufällen [3]) Zittern, Wadenkrämpfe, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Üblichkeit, Erbrechen ein, oder die folgende Reaction nimmt einen entzündlichen Charakter an, und geht in wirkliche Krankheit über. Dass Kahtlor durchschnittlich sowohl für warme als kalte Bäder die Dauer des Aufenthaltes auf eine Stunde festsetzt, kann nicht gebilligt werden, und er scheint den Massstab nach jenen kräftigen Naturen genommen zu haben, deren er sich zu seinen Versuchen bediente [4]). Wer von uns kann drei Viertel-Stunden in einem Wannenbade von + 15° R. ruhig aushalten, oder wen wird eine stundenlange Bewegung im Wasser nicht gänzlich ermüden?

[1]) Siehe pag. 49. [2]) Psychrolusia l. c. pag. 105. [3]) Siehe pag. 47. [4]) l. c. pag. 271.

VII. Man verlasse das kalte Bad schnell, und suche sobald als möglich die triefende Oberfläche dem unmittelbaren Luftzutritte zu entziehen, eile daher beim Baden im Freien schnell ans Ufer, und werfe den Bademantel um, beim Baden in der Wanne erhebe man sich rasch mit dem Obertheil, trockne ihn nebst dem Kopfe vorerst ab, während die Füsse noch im Wasser sind, und steige dann erst aus der Wanne heraus. In den aus gröberer Leinwand oder aus feinem Flanell verfertigten Bademantel gehüllt, und den Kopf, falls er benetzt worden, mit einem Tuche bedeckt, trockne man sich gelind reibend sorgfältig ab. Die Fusssohlen schnell und gut trocken zu machen, räth Sachse, mit den Füssen auf ein Handtuch sich so zu stellen, dass sie wie ein Stein in der Schleuder ruhen, und dann die Enden des Handtuchs hin und her zu ziehen, wodurch in wenigen Zügen die untere Fläche derselben getrocknet und erwärmt wird [1]). Auf ähnliche Weise soll auch der Rücken behandelt werden, indem längst desselben ein Handtuch oder ein Flanellstreifen sägend mit beiden Händen hin und her bewegt wird. Eine übertriebene Ängstlichkeit möchten wir Kahtlor's Rath nennen, das Abtrocknen mehr durch Abtupfen, als durch Reiben zu bewerkstelligen, damit die Haut nicht warm werde, was Erkältung hervorbringen könnte [2]), je gröber im Gegentheil, bemerkt Sachse ganz richtig, die leinenen Tücher zum Reiben sind, desto besser [3]). »Die jetzige

[1]) l. c. pag. 229. [2]) l. c. pag. 272. [3]) l. c. pag. 230.

geläuterte Heilkunst, spricht Ackermann, betrachtet das Reiben als ein Mittel, wodurch nicht nur die Vitalität und die Thätigkeit des Hautorgans erhöht, sondern auch die Lebensäusserungen in dem ganzen Organismus verstärkt, Hindernisse des regelmässigen Blutumlaufs aus dem Wege geräumt, mehrere Absonderungen des Körpers befördert, steife Glieder biegsamer gemacht, kurz als ein Mittel, wodurch die heilsamen Kräfte eines Mineralbades unterstützt werden können«[1]). Ritter, welcher sich in gleichem Sinne hierüber ausspricht, betrachtet die Frottirungen als ein kräftiges Mittel bei Atonie des Hautsystems, bei Stockungen im Lymph- und Drüsensystem, und macht hierbei auch auf das im Morgenlande sehr gebräuchliche Massiren (Durchkneten der Haut) aufmerksam [2]).

VIII. Ob Ruhe oder Bewegung nach dem kalten Bade zuträglicher sey, hängt von verschiedenen Umständen ab: Wer zu Hause bei schlechtem Wetter kalt badet, wer sich vom Bade angegriffen fühlt, zu Verkühlungen geneigt ist, und die secundären Wirkungen, besonders die vermehrte Ausdünstung unterhalten und befördern will, der thut wohl, in einem gleichmässig temperirten Zimmer oder auch im Bette einige Zeit zu verweilen. Hat man sich dagegen im Freien oder im Zimmer bei schönem milden Wetter diesen Genuss verschafft, fühlt man sich darauf gestärkt und erfrischt, und ist die eingetretene Reaction nicht allzuheftig, so ist mässige Bewegung nach dem

[1]) Ackermann l. c. pag. 119. [2]) Ersch und Gruber l. c. pag. 64.

Bade im Freien nützlich, müssiges Verhalten aber schädlich. Nur unter diesen Einschränkungen gilt also die Behauptung S. G. Vogel's, dass nichts nachtheiliger sey, als sich gleich nach einem kalten Bade einer völligen Ruhe zu überlassen [1]).

IX. Was endlich den Genuss von Speise und Trank nach dem Bade anbelangt, so muss hier als Hauptregel Hippocrates Spruch aufgestellt werden: *Neque statim a balneo sorbendum aut bibendum.* Denn bei dem vermehrten Streben nach Expansion, in welchem sich der Körper unmittelbar nach dem kalten Bade befindet, und bei der vorwaltend regen peripherischen Thätigkeit würde die gierige und reichliche Befriedigung des Hungers und Durstes nur störend auf die nach aussen gerichteten Lebensprocesse einwirken, mit einem Worte, es ist aus demselben Grunde schädlich, gleich nach dem Bade zu essen, wie nach dem Essen zu baden. Man warte daher wenigstens ein Stündchen, ehe man isst, trinken kann man allenfalls eher. Man geniesse jedoch nur leichte Nahrung und mässig: Weiche Eier, magern Schinken, Butterbrot, als Speise; Wasser oder Wein mit Wasser, leichtes Bier, Milch, oder auch Milch mit Kaffee als Getränk sind in diesem Falle das Beste. Stark kühlende Sachen als Gefrornes, Eiswasser mit Obstsaft, Limonade, Obst, so wie auch stark erhitzende Getränke sollen gemieden werden. Überhaupt lässt sich über das Ver-

[1]) Hufeland's Journal 1797. III. pag. 215.

halten nach dem Bade nicht leicht etwas Besseres sagen, als Kahtlor in folgenden Worten: »Der Nutzen der Bäder kann nur dann erscheinen, wenn das übrige Leben ihren Wirkungen nicht widerstreitet. Was könnte es helfen, wenn die innere Belebung und der Bildungsprocess durch sie gesteigert worden, und es würde durch Unmässigkeit im Essen und Trinken, durch Verkürzung oder Verlängerung des nöthigen Schlafes, durch körperlichen und Seelen-Müssiggang, durch Ausschweifung etc. dieser Steigerung wieder entgegnet? Was wäre gewonnen, wenn die Haut in den Stand gesetzt worden, aus Licht und Luft einen jugendlichen Reiz zu ziehen, und sie würde in versperrten Zimmern gehalten? Was wäre erreicht, wenn der Sinn für Frohheit und Lebensgenuss erweckt und gestärkt worden, und er würde wieder durch Streit mit uns selbst und Andern, und durch weitere Lebensqualen vernichtet? Sollen Bäder dauernd nützen, so ist es unumgänglich nöthig, dass ihre Wirkungen unterstützt und nicht gestört werden. Mässigung im Begehren und Geniessen, nützliche Thätigkeit ohne Überspannung, häufige und heitere Bewegung in freier Luft, und Ruhe und Frohheit des Gemüthes müssen durchaus ihren Gebrauch begleiten und ihm folgen« [1]).

[1]) l. c. pag. 280.

B. Regeln beim Gebrauche der Fallbäder.

I. *Kurze Bemerkungen über den Gebrauch des Giess-, Sturz-, Spritz- und Tropfbades.*

Ut summatim dicam, ea omnia sunt ante usum stillicidii observanda, quae et ante usum balnei.
Falloppia pag. 279.

Trauf- und Regenbäder ausgenommen, braucht man die andern Arten der Fallbäder, wie jedermann weiss, gemeinhin nur in ernsten Krankheiten. Wann und wie diess geschieht, ist bereits erörtert worden. Dass bei dringender Anzeige derselben, jede andere Rücksicht untergeordnet, daher die eben erwähnten Beschränkungen, welche Alter, Geschlecht, Habitus, Lebensepoche, Clima, Jahres- und Tageszeit, Witterung und Krankheitscharakter dem diätetischen Gebrauche gewöhnlicher kalter Bäder setzen, wenn auch nicht ganz, doch mehr oder weniger in den Hintergrund treten müssen, ist klar, eben so wie, dass mehrere der zuletzt angeführten Regeln bei Kranken von selbst sich aufheben, als: die Gemüthsstimmung während der Einwirkung eines kalten Fallbades, da Kranke gewöhnlich nicht froh und munter seyn können. Die Frage wegen Speise und Trank vor kalten Fallbädern fällt gleichfalls weg, da Leidende ohnehin selten Lust zum Essen haben, und was die Dauer der Einwirkung betrifft, versteht es sich auch von selbst, dass sie vermöge der Natur dieser Bäder bei Kranken nie lange und ununterbrochen seyn darf. In Bezug der Nahrung muss jedoch bemerkt werden,

dass bei acuten Kranken, wo ohnehin, so lange Gefahr droht, strenge Diät beobachtet wird, die Regel: nicht mit überfülltem Magen Fallbäder zu gebrauchen, überflüssig ist, bei chronisch Kranken muss hierauf immer strenge Rücksicht genommen werden, indem die Nichtachtung dieses Grundsatzes viel schneller bedenkliche Zufälle erzeugt, als bei einem gewöhnlichen Bade, worüber ein Vergleich der Wirkungen von beiden genügenden Aufschluss gibt. Es ist auch leicht einzusehen, dass plötzliche Abkühlung, wenn der Patient in Schweiss ist, oder wenn er Kälte empfindet, höchst schädlich seyn müsse, dagegen sind die Fallbäder dann am nützlichsten, wenn die Hitze den höchsten Grad erstiegen, aber kein allgemeiner Schweiss, und keine leichte Ausdünstung vorhanden ist. Gegen den Gebrauch kalter Begiessungen im Froststadium eines Fieberanfalles sprechen sich erfahrene Ärzte entschieden aus: »Wenn das Begiessen mit kaltem Wasser, sagt Currie, während der kalten Periode des Fiebers geschieht, so wird das Athmen beinahe gänzlich unterdrückt, der Puls wird schwankend, schwach, und seine Schläge sind wegen seiner Geschwindigkeit nicht zu zählen. Die Oberfläche des Körpers und der äussern Gliedmassen wird doppelt kalt, eingeschrumpft, und der Patient scheint mit dem Tode zu ringen. Diess Remedium muss daher nie angewendet werden, wenn noch irgend ein bedeutender Schauer vorhanden ist [1]).

[1]) Currie Th. I. l. c. pag. 16.

Bevor der Kranke einem Fallbade ausgesetzt wird, muss der Trägheit der Stuhlfunction zu Hülfe gekommen werden. Das Vorhandenseyn von Durchfall hingegen schliesst ihre Anwendung in Krankheiten fast gänzlich aus. Zum Charakter der Fallbäder gehört die plötzliche Art ihres Eindruckes, wesshalb man sie meist nicht allmälig, sondern auf einmal einwirken lässt; ferner soll bei ihnen, wo alles auf den Stoss des fallend eindringenden Strahles oder Tropfens ankommt, das Bedecken des zu badenden Theiles nur dann geschehen, wenn man jede Reizung der Haut und jede allzukräftige Erschütterung vermeiden will. Endlich müssen Kranke nach der Einwirkung eines Fallbades, die heilsame Reaction ruhig im Bette abwarten, und höchstens Suppe oder andere flüssige Nahrung gleich darnach geniessen.

Die Regeln für den Gebrauch des Gräfenberger Sturzbades fasst Kurtz in folgenden Worten zusammen: »Die beste Zeit zur Douche ist . . . etwa zwei Stunden nach dem Frühstück, oder 4—5 Stunden nach der Mittagsmahlzeit. Nüchtern dürfte sie nur in den wärmsten Monaten und für Reizlose anzurathen seyn, dagegen hüthe sich ja Jeder, sie mit vollem Magen zu gebrauchen, und lasse auch zwischen dem allgemeinen Bade und ihr wenigstens anderthalb Stunden verstreichen. Man trete nie erhitzt, aber eben so wenig bis zum Frösteln abgekühlt darunter, und lasse den Strahl zuerst flüchtig auf Kopf und Brust fallen, meide aber möglichst die Herzgrube demselben länger auszusetzen. Dass man den Körper mit beiden

Händen dabei frottire, versteht sich wohl von selbst, besonders gilt diess von den leidenden Theilen, die man auch, wenn es schmerzlose äussere Übel sind, am stärksten douchet, indess bei örtlichen Übeln innerer Organe, besonders wenn die Douche stets erhöhten Schmerz in den Theilen hervorruft, rathsam seyn möchte, dieselben anfangs gar nicht dem Strahle auszusetzen, oder sie doch dabei mit einem einfachen Tuche zu bedecken. Sonst suche man möglichst den ganzen Körper gleichmässig zu douchen, und nicht etwa Brust oder gar den Kopf und Nacken unverhältnissmässig lange dem Strahle Preis zu geben, da wir dadurch mehrfach Brust- und Kopfweh, selbst länger dauernden Schwindel erzeugen sahen... Endlich mögen besonders solche, welche die Beine nicht recht in der Gewalt haben, beim Wenden unter der Douche oder gar beim Aufstehen vom Liegen (in welcher Stellung die Gewalt des Strahles am stärksten ist) darauf achten, sich wenigstens mit einer Hand recht fest an die angebrachten Stangen zu halten, da die Täfelung durch einen ganz feinen Schlammüberzug, besonders nach Regenwetter, schlüpfrig, Gleiten und Fallen daher leicht möglich, hier aber um so unangenehmer ist, weil während der Wasserkur, wegen steter Aufregung, selbst ganz unbedeutende Verletzungen schwer heilen, und sogleich von der Natur zur Ablagerung schadhafter Stoffe benutzt werden [1]).

[1]) Kurtz l. c. pag. 53.

II. *Besondere Rücksichten beim Gebrauche der Regenbäder.*

.......Si quid novisti rectius istis
Candidus imperti; si non his utere mecum.
Horat. Epist. I. 6. 67.

Da die kalten Regenbäder mittelst des Schneiderschen Schrankes, wie oben bewiesen wurde [1]), vorzüglich zum diätetischen und Hausgebrauche, geeignet, und insofern ein Ersatzmittel der gewöhnlichen kalten Bäder sind, so wollen wir hier kurz erörtern, in wie weit die gegebenen allgemeinen Vorschriften für das Kaltbaden überhaupt, auf sie passen oder nicht.

I. Die Hauptrücksicht individueller Verschiedenheiten beim Gebrauche kalter Bäder geht, wie bereits gesagt, daraus hervor, dass unter gewissen Umständen jeder Andrang des Blutes nach Innen gemieden werden muss, und dass dieser bei den gewöhnlichen kalten Bädern nie ganz zu verhüthen ist, weil, wenn auch Kopf und Brust vorläufig benetzt worden, man doch immer mit den Füssen zuerst ins Wasser kommt, und wenn man auch mit dem Kopf voraus hineinstürzt, eben wieder diese Stellung jenen Individuen, bei denen man Blutanhäufungen im Innern zu vermeiden beabsichtigt, keineswegs zuträglich ist. Die Badeschränke hingegen gewähren den Vortheil einen Regenstrom ausschliesslich und beliebig lange auf irgend einen Theil des Körpers zu ergiessen, und vor allem können vermöge ihrer Structur

[1]) Siehe pag. 99.

Kopf und Brust am leichtesten auf diese Weise abgekühlt werden; ferner hat das Regenbad hier vor dem gewöhnlichen noch darin einen Vorzug, dass die Badeflüssigkeit nicht in Masse auf den Umfang des Körpers einwirkt, ihm daher anfangs nicht so viel Wärme entzieht, das Athmen weniger beengt als die allgemeinen kalten Bäder [1]), so dass zarte Kinder, Greise, Frauen und Mädchen, Schwächliche, Empfindliche, zu Blutschlag, Bluthusten, Herzleiden u. dgl. Geneigte kalte Staubregenbäder weit eher als die gewöhnlichen gebrauchen dürfen, obgleich auch hier einige Vorsichtsmassregeln stets zu beobachten sind. So kann man Kinder zwar schon frühzeitig im Badeschranke, nachdem sie allmälig daran gewöhnt worden, kalt beregnen lassen, diess darf aber nur ganz kurze Zeit, ohngefähr durch 4 bis 5 Minuten geschehen, auch räth Clarus es nie ohne Zustimmung des Arztes zu thun, und ihnen, wenn sie langes Haar haben, den Kopf mit einer Mütze aus Wachstuch oder Wachstaffet zu bedecken, wenn aber die Haare abgeschnitten sind, soll man, falls sie nass geworden, dieselben mit einem Stück Flanell recht trocken reiben lassen [2]).

Eine andere Rücksicht bei Kindern muss der aufsteigenden Brausedouche gewidmet werden, denn frühzeitig kann das Anprallen feiner Wasserstrahlen an jene Theile, die der Sitz eines noch ganz schlummernden Gefühles sind, dieses erwecken, und so moralisch und phy-

[1]) Siehe pag. 44 und 46. [2]) Schneider l. c. pag. 42.

sisch sehr viel schaden. Knaben und Mädchen soll man daher nie so baden lassen, dass die Strahlen von unten auf einwirken. Diess muss auch bei schwangern und stillenden Frauen unterbleiben, welche sich übrigens mit Berücksichtigung dieses Umstandes ohne weiters der kühlen, jedoch nicht der ganz kalten Staubregenbäder bedienen dürften.

Dass endlich kalte Regenbäder weit eher von solchen Menschen vertragen werden, die zu Congestionen geneigt, sehr reizbar und nervenschwach sind, und denen gewöhnliche kalte Bäder meist nicht zusagen, wurde bereits oben [1]) angeführt. Doch müssen sich dergleichen Individuen mit einem Arzte über die allenfalls nöthigen Modificationen beim Gebrauche besprechen.

II. Schon oben wurde erwähnt [2]), dass man bei kalten Regenbädern von den äussern Zeiteinflüssen durchaus nicht abhänge, und Stargard hat vollkommen recht, wenn er räth, nicht erst die wärmere Jahreszeit abzuwarten, um den Gebrauch kalter Staubregenbäder anzufangen, indem er sich für überzeugt hält, dass der Winter bei erwärmten Zimmern dazu mehr geeignet ist, als der Frühling und Herbst, wenn man in dieser Zeit das Zimmer zum Baden nicht heizen lässt. Denn vor allen Dingen kommt es darauf an, sich nicht ausserhalb des Bades, besonders aber ehe man in dasselbe steigt, zu erkälten, während und nach demselben geschieht diess

[1]) Siehe pag. 112 und 114. [2]) Siehe pag. 101.

schwerlich [1]). Nur ist in diesem Falle der Morgen vor dem Ausgehen zum Badegebrauche nicht geeignet, sondern der Abend vor dem Schlafengehen. Im Sommer hingegen ist es besser früh zu baden, weil die Morgenbäder der Gesundheit dienlicher sind. Doch gehe man nie gleich nach dem Aufstehen, wo die Haut in Dunst ist, sondern erst eine halbe Stunde darnach in den Schrank.

III. Was über die Nachtheile bei erhitztem Körper kalt zu baden früher gesagt wurde, gilt Wort für Wort auch von den kalten Staubregenbädern. Eben so ist lange Ruhe oder angestrengte geistige Thätigkeit vorher nicht zuträglich. Indess ist es leicht einzusehen, dass der Eindruck der Kälte in dieser Form, nach anhaltendem Sitzen keineswegs so empfindlich und so schädlich sey, als das Eintauchen des Körpers ins kalte Wasser. Ein mässig kühler Staubregen dient sogar dem müden Geiste zur schnellen und heilsamen Erquickung.

IV. Bei vollem Magen meide man das kalte Staubregenbad wie jedes andere, denn gleichwie es den meisten Pflanzen schadet, im Sonnenscheine begossen zu werden, da diese Stunden für die Vegetation dasselbe sind, was bei dem Menschen die Zeit der Verdauung; so stört die vom Staubregen erzeugte gelinde Reizung des peripherischen Nervensystems in diesem Augenblicke alle vegetative Thätigkeit, daher es als feststehende Regel gelten kann, dass, wer Abends eine vollkommene Mahl-

[1]) Schneider pag. 59.

zeit zu halten pflegt, der darf erst nach zwei Stunden baden. Nüchtern schaden Staubregenbäder durchaus nicht, im Gegentheil fühlt man sich darauf, wie ich oft erfahren, den ganzen Tag erfrischt und gestärkt.

V. Trägheit der Stuhlfunction ist durchaus keine Gegenanzeige für den Gebrauch des Staubbades, während, wie früher bemerkt wurde, kalte Bäder in diesem Falle schaden. Das Anprallen der Regenstrahlen auf den Unterleib beschleunigt vielmehr die peristaltische Bewegung, ja Nichts beseitigt so schnell die Unthätigkeit des *Sphincter ani* und lästige haemorrhoidale Anschwellungen als die aufsteigende kühle Brausedouche, und eben diese zusammenziehende Wirkung auf den Mastdarm ist es, welche, wenn sie zu stark wird, sogar nachtheilig wirken könnte [1]).

Aber nicht nur diese Art des Unwohlseyns erlaubt den Gebrauch des Regenbades, sondern andere kleine Unpässlichkeiten, namentlich leichte catarrhöse und rheumatische Zufälle, wo gewöhnliche kalte Bäder schon gemieden zu werden pflegen.

VI. Soll der ganze Körper auf einmal, oder nur allmälig durch den Regen abgekühlt werden? — Das plötzliche Hervordringen der Regenstrahlen von allen Seiten, und der dadurch bewirkte allgemeine Eindruck auf das peripherische Nervensystem, war mir nie so angenehm, als wenn die mittlere Sprudelröhre Brust, Hals und Gesicht

[1]) Encyclopädisches Wörterbuch, Berlin l. c. Bd. IV. pag. 570.

vorerst beregnete, und wenn nach einigen Secunden darauf die untere und obere Sprudelröhre in Wirksamkeit versetzt wurde. Auch ist es viel erspriesslicher das Hervorspritzen mehreremale zu unterbrechen, als sich 8 bis 10 Minuten dem ununterbrochenen Beregnen auszusetzen, denn man erreicht hierdurch den Vortheil, dass sich die Haut in der kurzen Zwischenzeit ein wenig erwärmt, und für den wiederholten Eindruck des Staubregens neue Empfänglichkeit sammelt.

VII. Ganz vereitelt wird der Nutzen dieser Bäder, wenn man sich während ihrer Einwirkung in ein Badehemd hüllt, welches überhaupt beim zu Hause baden, ganz überflüssig ist. Nur wenn sehr empfindliche, entzündete und schmerzhafte Theile vor dem unmittelbaren Anprallen der Strahlen geschützt werden sollen, mögen sie mit feinem Leinenzeug bedeckt werden. Bei frischen, traumatischen Entzündungen aber hilft, wie Schneider an sich selbst erfahren, das unmittelbare Berieseln schnell und sicher [1]). Doch wage man nicht, einen im gereizten Zustande befindlichen Theil dem aus einer geöffneten Dille hervorspritzenden dicken Strahle anhaltend auszusetzen, weil hierdurch die Reizung bedeutend vermehrt würde. Der Badekappen sich zu bedienen, ist ebenfalls unnöthig, da nach den neuesten Verbesserungen der Schränke die Richtung der Strahlen so geleitet werden kann, dass, wer nicht will, durchaus nicht nöthig hat, den Kopf bespritzen zu lassen.

[1]) Schneider l. c. pag. 31.

VIII. So lange als der Körper den Regenstrahlen ausgesetzt ist, bewege sich der Badende fleissig, um dadurch theils die Reaction zu vermehren, theils gleichförmige Benetzung aller Theile zu bewerkstelligen. Gleichzeitig reibe man sich mit den Händen, mit einem Schwamme oder mit einem flanellnen Seifensäckchen. Diese Bewegungen und Frottirungen geschehen leichter, und besser, wenn der Badende steht, als wenn er sitzt oder liegt. Gänzliche Ruhe und passives Verhalten während der Einwirkung eines Fallbades, mied man schon im Mittelalter, und nach Fallopia war es an den italienischen Thermen Sitte, die Kranken, beim Gebrauche der warmen Douche, durch lautes Singen vom Einschlafen abzuhalten, welches jedoch er [1]) und Claudinus desshalb missbilligt, weil dieses Geschrei den Kopf einnimmt, und so gerade den beabsichtigten Zweck vereitelt, wesshalb letzterer auch vorzog, die Badenden durch Gespräche zu zerstreuen [2]).

IX. Die Abtrocknung nach diesen Bädern geschehe so schnell als möglich, indem die Haut hier mehr gereizt wird, die Reaction daher eher eintritt. Sehr dienlich sind Reibungen der Oberfläche mit Flanell oder Waschungen derselben mit Kölnerwasser. Letztere jedoch schienen mir bisweilen die Haut allzusehr zu reizen, und Ermattung zu verursachen, anstatt das Gefühl der Erfrischung und Stärkung zu erhöhen.

[1]) *Fallopii Opera l. c. pag.* 280. [2]) *Claudinus de ingressu l. c. pag.* 528.

III. *Regeln für den Gebrauch der verschiedenen Staubbad-Apparate*

Wenn die Bäder nutzlos oder gar zum Nachtheil gebraucht werden, so kommt es einzig daher, dass man nicht versteht, sie recht zu gebrauchen, und darum zweckwidrig gebraucht.

Ackermann.

Der Schneider'sche Badeschrank.

Nachdem dieser Schrank [1]) (Tab. I. Fig. 8.) verlässlich festgestellt worden, damit er nicht wanke, wird die Thüre B geöffnet und auf den Boden niedergelassen, der Wasserfang J neben dem vordern, und der Schemmel K an den Seitenrand derselben aufgestellt. Nun wird der Wasserbehälter D auf die hervorgezogenen Träger C gesetzt, der Hahn H geschlossen, und mittelst des Wasserfässchens L die Badeflüssigkeit eingefüllt, welche, wenn warm gebadet werden soll, stets um 2 bis 3° R. wärmer seyn muss, als man sonst zu einem angenehm warmen Bade benöthigt, da bei Zertheilung des Wassers in viele feine Strahlen dasselbe immer ein wenig kühler wird; wenn aber der Badeflüssigkeit allerlei Ingredienzien: Kleien-, Kräuter- oder Seifen-Absude, Milch, Wein u. dgl. beigemischt worden, so seihe man sie vorerst durch Flanell, damit die Öffnungen der Sprudelröhren nicht verstopft werden. Nun nimmt man die Hütchen oder die Korkstöpsel von den Dillen F weg, steckt die Sprudelröhren G fest und gerade an, zieht, falls die Einrichtung hierzu vorhanden ist, rings um die Thüre Vorhänge, legt auf die Erde eine

[1]) Siehe oben pag. 31.

wollene Decke oder ein Stück Wachstuch, und giesst zur Erwärmung der mit Blech überzogenen innern Seite der Schrankthüre ein wenig heisses Wasser über sie aus. Nun stellt sich der Badende ganz entkleidet darauf, öffnet den Hahn, und lässt sich, während er den Körper mit Seife reibt, gehörig von allen Seiten beregnen. Die Dauer dieses Regens kann man entweder durch die Zahl der angewendeten Sprudelröhren, oder durch die Menge des Wassers, das man verbrauchen will, bestimmen. Zehn Quart Wasser geben nämlich aus Einer Sprudelröhre mit 40 feinen Öffnungen einen Regenstrom durch 15 Minuten. Badet man mit Einer Sprudelröhre, so werden die überflüssigen Dillen an der Fallröhre, durch die an ihr hängenden Hütchen verschlossen [1]).

Nach dem Bade werden der Schrank und die Röhren gut abgetrocknet, die einzelnen Theile des Apparates an den bestimmten Ort gelegt, und die Thüre sodann geschlossen.

Eine für alte oder schwächliche Personen sehr nachahmenswerthe Art sich des Schneider'schen Staubbades zu bedienen, gibt der Prediger Benecke in Schönelinde an: »In das Badewasser-Behältniss, sagt er, giesse ich zuvörderst ein Quart siedend Wasser, dasselbe zu erwärmen. Diess wird wieder zu gleichem Zwecke über die Platte geregnet. Hierauf werden sogleich zwei Quart bis zum Sieden erhitztes Wasser mit zwei Quart frisch ge-

[1]) Schneider l. c. pag. 37.

pumptem Brunnenwasser gemischt, in gedachtes Behältniss gegossen, wodurch eine Wärme von 22 bis 24° entsteht, die sich aber als Regen bis zu 17° abkühlt. Ich rathe hierbei zugleich, dass bejahrte Personen meinem Beispiele folgen, und dass Jeder ohne Unterschied mit warmem Wasser von diesem Grade anfange, dann aber allmälig erprobe, bis zu welchem Grade der Kühle und Kälte er herabsteigen könne. Zur Seite stelle ich zugleich einen Topf mit etwas mehr als milchwarmem Wasser, lege mich auf die Platte, und mit einem in diesen Topf getauchten weichen Handtuche übernässe ich den ganzen Körper, um den ersten Eindruck des Staubregens zu mildern, öffne dann den Hahn, und unter beständigem sanften Reiben des ganzen Körpers mit diesem Tuche... lasse ich den Regen über mich stäuben... Gedachte 4 Quart Wasser regnen 7 bis 8 Minuten, und länger bade ich nie. Es gibt ein gewisses Gefühl, das uns sagt: Jetzt ist's genug, und der Hahn wird geschlossen; denn man darf diesen wunderbaren Reiz nicht ohne Schaden zur Überreizung treiben... Nach Umständen, jedoch selten, giesse ich Kampher - Spiritus unter das Wasser in den Topf, oder eine Abkochung von Seife oder von Kamillen, Wermuth, Citronen - Melisse, Flieder, Krausemünze, Spieke, Jasmin und Rosen, und was sonst mein Garten darreicht« [1]).

Freihängender Staubbad-Apparat.

Vorerst muss der Wasserbehälter, Tab. II. Fig. 5, so aufgehängt seyn, dass man ihn beim Anziehen in eine

[1]) Schneider l. c. pag. 55.

dem Badenden entsprechende Höhe bringen, und mit der Badeflüssigkeit füllen kann, nachdem die am Boden des Wasserbehälters befindlichen Hähne A. B. zugedreht worden. Nun wird das Röhrenskelett an einander gefügt, der oben beschriebene [1]) Wasserfang oder ein flaches Wasserschaff untergestellt, worein sich der Badende begibt, und mittelst eines Zuges an den herabhängenden Drähten die Hähne öffnet, wo alsobald von allen Seiten die Wasserstrahlen auf ihn eindringen. Nach dem Bade wird der Apparat sorgfältig abgetrocknet, und alles an Ort und Stelle gebracht.

Verbesserter Badeschrank.

Hier ist ebenfalls das allererste den Schrank fest zu stellen, dann öffnet man die Thüre, und wendet bei den grösseren Schränken, Tab. III. Fig. 1, den nach innen gekehrten Theil des Bodens N nach aussen, so dass daraus eine horizontale Basis entsteht, worunter der Wasserfang J geschoben wird. Nun schlägt man die Decke Tab. II. Fig. 6 K zurück, oder öffnet bei den grösseren Schränken die oben angebrachte kleine Fallthüre K, dreht *die Hähne F der Fallröhre E* wohl zu, und *verstopft* die untere Mündung derselben mit einem gut schliessenden Korkstöpsel, lässt den Wasserbehälter D, indem man den Zapfen L hervorzieht, und den Griff M mit der andern Hand fasst, so tief herab, als nöthig ist, die Badeflüssigkeit bequem einzugiessen, die

[1]) Siehe pag. 348.

wie schon gesagt wurde, durchgeseiht werden müsste, wenn ihr verschiedene Ingredienzien beigemischt sind. Jetzt werden die Sprudelröhren G der Reihe nach angesteckt, und mit einer leichten Drehung angedrückt, ihre beiden Mündungen mit Korkstöpseln wohl verschlossen, und die Seitentheile der grösseren Schränke mit zwei breiten Streifen Wachstuch so verhängt, dass weder unten noch seitwärts ein Herausspritzen der Strahlen möglich ist. Den zunächst befindlichen Theil des Fussbodens, so wie auch den Boden des Schrankes bedecke man ebenfalls mit einem Stück Wachstuch, giesse ein wenig warmes Wasser über letzteren aus, trete in den Schrank, schliesse dessen Thüre, richte sich die Höhe des Apparates nach Belieben, und öffne Einen Hahn, bald darauf, nachdem man sich an diesen Eindruck gewöhnt, die andern und auch die Brausedouche. Das Regnen dauert, wenn der Behälter, welcher 20—22 Wien. Mass fasst, voll war, aus allen drei Sprudelröhren, ohngefähr 20 Minuten, welches vollkommen hinreicht.

Die Reinigung des Apparates muss bald nach dem Bade geschehen, weil dadurch, dass das Beregnen innerhalb des Schrankes vor sich geht, die Wände desselben stark benetzt werden, und die Nässe dann in seine Fugen allmälig eindringt. Zuerst müssen die Sprudelröhren abgenommen, nach entfernten Stöpseln mit dem Munde mehreremale ausgeblasen, ein Drahtbürstchen durchgezogen, und die allenfalls verstopften feinen Öffnungen mittelst einer fünfkantigen Nadel wieder wegsam ge-

macht werden, sodann wird auch der Wasserbehälter ausgewischt, der Wasserfang ausgeleert, und sämmtliche Theile des Schrankes, besonders die Zahnleiste wohl abgetrocknet. Nachdem diess alles geschehen, und der Apparat in seine gewöhnliche Stellung gebracht worden, schlägt man bei den grossen Schränken die Blätter der Flügelthüren und den einen Theil des Bodens nach innen, steckt alle gereinigten Bestandtheile in den Schrank, und schliesst ihn.

Die Verbesserungen dieses hier zuletzt erwähnten Apparats bestehen in Folgendem:

I. Da der Wasserbehälter und die Fallröhre an der hintern Wand angebracht sind, so bleibt der ganze innere Raum des Schrankes frei, während er beim Schneider'schen nur zum Aufbewahren der Bestandtheile des Apparates, nicht aber von dem Badenden benützt werden kann, woraus sich natürlich der Vortheil ergibt, dass man in einem ganz abgeschlossenen Behältnisse badet, und dadurch nicht nur vor Verkühlung und vor jedweder Überraschung, sondern auch vor seinem eigenen Schamgefühle geschützt ist, welches immer ein wenig verletzt wird, wenn man *in puris naturalibus* auf der Ruhebank des Schneider'schen, oder in dem Wasserfang des Sartorischen Apparates frei steht. Die Vorhänge, die bei ersterem angebracht werden können, helfen zwar, jedoch nur unvollkommen diesem Übelstande ab, und verhindern namentlich nicht so vollkommen das Nasswerden des Fussbodens rings um den Schrank, als es hier der Fall

ist. Zwar könnte man einwenden, dass bei dieser Einrichtung des Schrankes der Badende nur stehen und sitzen, nicht liegen kann, allein für Gesunde ist wirklich, wie oben bemerkt wurde [1]), die aufrechte Stellung bei dieser Art von Bädern, die zweckmässigere, für Kranke aber lässt sich bei diesem Apparate eine Ruhebank anbringen, und die Sprudelröhren können so verlängert werden, dass sie auch den Liegenden vollkommen bespritzen.

II. Zur Bequemlichkeit, ja selbst zur Sicherheit beim Gebrauche der Staubregenbäder trägt viel das Höher- und Niedrigerstellen des Apparates bei, denn es gewährt nicht allein den Vortheil, dass der Wasserbehälter verlässlicher befestigt, und fast unmöglich durch Anstossen aus seiner Lage verrückt werden kann, sondern dass man nach Verschiedenheit der Körperhöhe die Richtung der Regenstrahlen bemessen, und ohne die bei Schneider's Schrank unentbehrliche Giesskanne den Behälter mit jedem beliebigen Gefässe füllen kann.

III. Auch ist es für die gleichförmige Richtung der Strahlen zweckmässiger, dass die Sprudelröhren ihren Ruhepunct in der Mitte, nicht aber wie beim Schneider'schen Apparate nahe an einem ihrer Enden haben, weil sie dann beim Einströmen des Wassers nicht in Schwingungen gerathen, wodurch natürlich die Bahn der hervordringenden Strahlen verrückt wird.

[1]) Siehe pag. 399.

IV. Die Verschliessung der Dillen des Fallrohrs geschieht hier durch Hähne, nicht durch Stöpsel oder Hütchen, was jedenfalls besser ist. Denn nicht nur schliesst der zugedrehte Hahn die Mündung der Dille genauer, sondern diese kann auch zugedreht und geöffnet werden, ohne dass man die Sprudelröhre zu entfernen nöthig hat, welches offenbar während des Badens viel umständlicher als das einfache Zudrehen des Hahnes ist, und zugleich wird, indem jede Dille ihren eigenen Hahn hat, gewonnen, dass jede Sprudelröhre ganz für sich besteht, man also nicht auf einmal von allen Seiten sich beregnen zu lassen braucht.

V. Der für den Badenden zum Stehen oder Sitzen bestimmte Boden des Schrankes, unterliegt weit weniger der Gebrechlichkeit als die herausgeschlagene Thüre im Schneider'schen Apparate, welche das Gewicht des ganzen Körpers tragen muss, und besonders in dem Charniere, um welches sie sich bewegt, leicht beschädigt werden kann.

VI. Die Vorrichtung zu Bädern mit Wasser von verschiedener Temperatur Tab. II. Fig. 13 ist weit einfacher, als wie sie Schneider angibt [1]), und auch diese dürfte hier kaum jemals nothwendig seyn, da, wenn warmes Wasser zuerst in den Behälter gegossen wird, dieses sich bis an das unterste Ende der Fallröhre hinabsenken kann, was beim Schneider'schen Tab. I. Fig. 8, des Hahnes H

[1]) Siehe l. c. pag. 31 und Tab. II, Fig. 14.

wegen, nicht möglich ist. Wenn man nun kaltes Wasser darüber giesst, so dringt bei Öffnung der Hähne aus den Sprudelröhren zuerst ein warmer, dann ein kalter Regen hervor. Man könnte auch statt des zu Bädern mit kostbaren Ingredienzien beschriebenen Apparates [1]) einen einfachen Trichter in den Behälter so hineinstellen, dass sein Mündungsrohr in die Bodenmündung des Behälters hineinragt und letztere verschliesst. Wird dann in den Trichter Wein oder eine andere arzneiliche Flüssigkeit gegossen, und die Hähne der Sprudelröhren aufgedreht, so spritzt diese Flüssigkeit als Staubregen heraus.

VII. Endlich ist es auch ein Vorzug dieser Schränke, namentlich der grösseren, dass sie in allen ihren Dimensionen durchaus nicht von einem gewöhnlichen Hängeschranke verschieden sind, dass ihre Aufstellung und Benützung daher in jedem Zimmer um so leichter möglich ist, als bei nur einiger Vorsicht weder der Fussboden noch andere nahe Gegenstände durch das Baden im Mindesten benetzt werden.

[1]) l. c. pag. 32 Tab. II. Fig. 15.

Namenregister.

Acerbi Pag. 370.
Ackermann 271. 378. 386. 400.
Aeneas Sylvius 171.
Aetius 152. 157. 383.
Agathinus 93. 148. 149. 155. 364. 372. 380.
Albers 314.
Aleardus de Pindemontibus 171.
Alexander von Tralles 1. 157.
Alpinus 194.
Altenstein 346.
Anemorinus 227.
Antonin 382.
Antyllus 153.
Arbuthnoth 35.
Archigenes 149.
Aretaeus 7. 150.
Aronsson 321.
Asklepiades 125. 128. 137. 141. 155.
Astruc 268.
Avicenna 160. 170.
Baccius 14. 62. 128. 135. 137. 152. 179. 363. 372.
Baco 360.
Baldini 317.
Barrère 266.
Barez 103.
Barbereau 263.
Barisani 254.
Barzizius 170.
Battiferus 175.
Bauhinus Johann und Casp. 193.
Baumgartner 42.
Baynard 214.
Beer G. J. 21.
Beer G. H. 251.
Bendinellus 172.
Benecke 401.
Bérard jun. 355. 356. 357.
Berger 225.
Bergius 120. 130. 279.
Bernardo 255. 256.
Bird 333. 334.
Bischoff I. R. 23. 312.
Blair Patrick 214.
Blanchellus 169.
Böhm 312. Note.
Boerhaave 218. 219.
Borellus Pet. 205.
Boyle 50.
Brandreth 287.
Brandis 292.
Brehmer 321.
Breschet 358.
Brown 285. 289.
Browne 214.
Brüggeman 115.
Brunfels Otho 173.
Bruno 232.
Buchan William 223.
Burghart 15. 228.
Caelius 123. 153.
Caelius Rhodiginus 131.
Cardanus 172.
Carl von Burgau 190.
Carus 124.
Castelli Bartholomaeus 233.
Celsus 144. 372. 374.
Cesarati 10. 333.
Charmis 146.
Chavasse 76.
Cheyne 40. 217.
Chirac 265.
Clarus 103. 105. 114.
Claudinus 195. 372. 399.
Claudius Appius 195.
Claudius Hetruscus 141.
Clivolo 177.
Cocchi 130. 137. 165. 166. 259. 260.
Cohen 110.
Cosimo J. 175.
Crescenzo 256. 257.
Currie 72. 287. 288. 289. 290. 291. 295. 300. 332. 390.

Curti 240.
Cyrillus 203. 262.
Dalli 257.
Daniel 252.
Dante 166.
Darwin 289.
Dauter 252.
Dio Cassius 143.
Dietmann 227.
Dondis Johann 167.
Dopfer 74.
Le Dran 266.
Dubuison 332.
Dupuy 327.
Dymsdale 292. 295.
Ehrmann IX.
Esquirol 330. 331.
Ettmüller 143. 203. 210.
Fabricius 140.
Falconer 292.
Falloppia 180. 389. 399.
Fantoni 261.
Faulkner 321.
Ferro 120. 317. 363. 380.
Floyer 120. 211. 213. 214. 216. 223. 224. 245. 366. 372. 384.
Fontenay 266.
Frank Jos. 295.
Froelich 73. 296. 297. 302. 310.
Fuller 242.
Galen 46. 52. 118. 135. 149. 151. 152. 235. 238. 242. 292. 364. 369. 372. 379.
Gall 282.
Geisler 135. 248.
Geoffroy 263.
Gesner Mathias 129. 136.
— Conrad 173. 209.
Gentilis da Foligno 163.
Gerard 288.
Goeden 103. 306.
Gölis 364.
Goethe 36. 70.
Gorraeus 149.
Grandmont 106. 137. 344.
Graves 332.
Gratarolus 172.
Gregory 292.
Greiner 311.
Grohmann 321.
Guidottus 207. 209.
Günther 183.
Gutmann 27. 29.
Gutsmuth 363.
Haase 103.
Hadrian 146.
Hahn 120. 243. 246. 250.
Haller 42.
Hancocke 214.
Harder 75. 302. 303.
Hartmann 312.
Haus 329.
Hauy 45.
Hecker 129.
Heer 193. 231. 233.
Hegewisch 299.
Heister 247.
Held 254.
Helmont 205.
Hensing Thomas 226.
Hequet 263.
Hercules 121.
Herodot 150.
Herodicus 123.
Herz Marcus 122. 246.
Heyden 199. 211.
Heyfelder 359.
Hildanus 197.
Hilmer 99.
Himly 21.
Hippokrates 108. 122. 123. 242. 292. 361. 363. 387.
Hirsch 299.
Hoffmann Friedrich 234. 235. 238.
Höger 312.
Horaz 33. 142. 393.
Horn 297.
Hubertus 296.
Hufeland 35. 76. 103. 113. 119. 305. 319. 322. 364. 372.
Huxham 220.
Jackson 286. 287.
Janus 322.
Jöcher 179.
Jörg 103.
Juvenalis 147.
Jüngken 22. 87.
Isidorus 136.
Kahtlor 6. 39. 321. 373. 384. 385.
Kannegiesser 166.
Kausch 326.
Kluge 103. 107. 111.
Kolbany 296.
Koref 344.
Kortum 238.
Kramer 258.
Kröber 68. 339.

Krupnik 25. 349.
Kurtz 2. 358. 391.
Lamzweerde 191.
Lancisius 255
Lavater 320.
Leeuwenhök 51.
Lehmann 311.
Leuthner 252. 271. 284.
Lichtenberg X. 322.
Lindner 55.
Lipsius 132. 133. 136.
Lucas 221. 227.
Maclean 287.
Macrobius 133.
Magliari 257.
Malten IX.
Marcard 40. 54. 317. 364. 377. 380.
Marcellus 143.
Marshall. 292.
Marteau 17. 37. 42. 43. 60. 94. 122. 254. 274. 275. 277. 324.
Martialis 135. 148.
Mauderode 99.
Mead 219.
Meissner 134.
Mercurialis 129. 189.
Mertlitsch 302.
Meyer 111.
Michaelis 292.
Michelotti 258.
Milius 301. 302.
Moebius 201.
Montagnana 194.
Monte Catino 178.
Morellus 203.
Moses 10. 120.
Mosmann 294.
Most 314. 315.
Musa 141. 142. 144.
Muschenbroek 50.
Müller Joannes 120.
Müller 292.
Nagle 292.
Nicolaus von Este 169.
Noguez 264.
Oertel 3. 120. 243. 335. 336. 337.
Oribasius 155.
Osann 27. 74. 130.
Ovid XII.
Paracelsus 174.
Paul von Aegina 157. 158.
Pechlin 278. 279.
Pietsch 252.
Pfeufer 315.
Pinel 330.
Pitcairne 214. 215.
Pitiscus 135.
Pitschaft 316.
Pius II. 171.
Platner Zacharias 248.
Plinius 126. 131. 133. 146.
Plouquet 320.
Poitevin 272.
Polenus 131.
Pomme 271.
Portal 272.
Posewitz 320.
Poster IX.
Pouteau 17.
Priessnitz 3. 67. 70. 337. 339.
Puchelt 109.
Quintilian 158.
Rahn 253.
Raimann 316.
Rantzau 184.
Raymond 269.
Reich 300.
Rénard 320.
Reiner 29.
Reuss 308. 309. 310. 316.
Rhazes 159. 160.
Riedlin 164. 229. 232.
Ritter G. H. 10. 27. 86. 89. 165. 323. 386.
Robertson 206.
Rognetta 358.
Rolandus 162.
Rolfinccius 202.
Rostan 358.
Rousseau 363.
Rust 103.
Ryff 176.
Sachse 10. 35. 42. 45. 68. 130. 365. 372. 373. 376. 378. 379. 380. 381. 385.
Salm - Reiferscheid 31. 349.
Samoilowitz 321.
Sanctorius 264. 265.
Sangez 258.
Sarcone 262.
Sartorius 348.
Sauonarola 168.
Saussure 45.
Schäfer 111.
Schaller 205.
Schmalz 22.
Schmucker 249.

Schneider F. A. 28. 31. 108. 340. 341. 343. 357. 398. 407.
« P. J. 333.
Schreiber 76.
Schreger 8.
Schulz 132.
Schwertner 239.
Sedillot 328.
Seneca 131. 132. 133. 134. 135. 136. 140. 147.
Sennert 198.
Sergius Orata 127. 130. 131. 133.
Settala 196.
Severinus 200.
Sextus Empiricus 130. 138.
Siccus Cremensis 138.
Smith John 214. 239.
Solenander 186.
Sommer 240.
Stargard 395.
Steinmetz 329.
Stieglitz 299.
Strabo 136.
Sundelin 360.
Swieten, Van 240.
Sylvaticus 200.
Syrachus 363.
Tarquinius Priscus 124.
Theden 14. 250.
Themison 153.
Thurinus 175.
Thurneysser 185.
Tissot 269. 363.
Todaro 257. 258.
Tode 26. 95. 280. 281.
Tralles 1.
Trincavelli 181.
Tussignano 167.
Unsenius 278.
Unzer 76. 253.
Valerius Maximus 133.
Vegetius 123.
Vest 312.
Vigier 320.
Vinar 184.
Vitruv 131. 138.
Vogel S. G. 11. 41. 103. 317. 322. 380. 382. 387.
Vogt 34. 53.
Wagner 314.
Wainewright 214.
Walz 343. 344. 345.
Wedel 233.
Weidlich 321.
Weikard 295.
Welper 320.
Wendt 314.
Wetzler 18. 324. 329. 342. 370. 373.
Whytt Robert 271.
Wichelhausen 130.
Willis 204.
Wolfart 226.
Wright 72. 285. 287. 291.
Zecchius 187.
Zink 313.

Sachregister.

Aachner Bäder und Vorrichtungen zur Douche daselbst Pag. 187. 226. 228.
Abkühlen plötzliches schadet nach Hildanus 197.
Abtrocknen des Körpers 385.
Adynamische Fieber mit Begiessungen behandelt 285.
Aether tropfenweise auf den Kopf der Rasenden angewendet 332.
Aegypten, Bäder daselbst 194.
Aelteste Geschichte der Fallbäder 120.
Affusio nach Hippocrates 122.
Allgemeine Anzeigen für das kalte Staubregenbad 108.
Allgemeines kaltes Bad 4.
Alter, zu berücksichtigen beim Gebrauche kalter Bäder 363.
Anchylose durch Tropfbäder heilbar 250.
Anurie durch die kühle Douche zu heilen 158.
Antlia 207.
Anwendung der Kälte auf den Kopf schadet aus Unvorsichtigkeit 333.
Aponische Heilquellen 190.
Arabische Aerzte, Gebrauch der Fallbäder 159.
Art und Weise des Currie'schen Verfahrens 290.
Armbäder 9.
Aspersio aquae frigidae 163. 165. 122. 156.
Asthma, Beträufelung mit Thermalwasser dagegen 182.
Athmungswerkzeuge, vicarirende Thätigkeit derselben im kalten Bade 44.
Äussere Douche 20.
Aufsteigende Douche. 20. Nutzen in Krankheiten der Gebärmutter 171. 328. 329. Geschichte derselben in neuester Zeit 327. Vorsicht bei ihrem Gebrauche nach Wetzler 329.
Augenbad 5.
Augendouche 20, ihr Nutzen 85.
Augendouche an Mineralquellen 226.
Augenwännchen 5.
Ausdünstungs - Öffnungen nach Leeuwenhök 51.
Ausschläge nach der Wassercur 68.
Ausströmung electrischer Materie nach einem kalten Bade 50.
Aussatz 163.
Ausschweifung im kalten Baden 245.
Authyetolutron von Sartorius, Beschreibung und Beurtheilung 348. 349.
Badekorb 5.
Badefriesel 69.
Badeanstälten, ihre Entstehung bei den Römern 124.
Badebecken kostbare bei den Römern 140.
Badekappen 382.
Baden in der Schweiz, aufsteigende Douche daselbst ehemals 173.
Baden bei Wien, Zustand seiner ehemaligen Doucheanstalt 227.
Badestuhl 321.
Bains de surprise von Pinel abgeschafft 330.
Bähungen siehe Umschläge, Bähungen in Verbindung mit Begiessungen 171.
Baja 127.
Balaruc Douche daselbst 268.

Balineae pensiles 127. nach Gesner 129.
Baptisterium 140.
Bedeutung des Wortes embrocha 202.
Beers Augendouchebad 21.
Begiessung 11. Wirkungen derselben 71. Anzeigen für ihren Gebrauch 73.
Begiessungen des ganzen Körpers als Hausbad 326, in Geisteskrankheiten 332.
Begiessen des Hauptes als diaetetisches Mittel 217, der Brust im Lungenblutsturz 242.
Begriffsbestimmung der Tropfbäder nach Claudinus 195.
Belebung von Scheintodten durch Tropfbäder 321.
Behandlung der Fieber in Jamaica 287.
Bekanntmachung des Wright-Currieschen Verfahrens in Deutschland 292.
Bemerkungen über die Curriesche Methode von Goeden 307.
Benützung der Douche in chronischen Leiden 277.
Berechnung der Wirkungen der Douche 274.
Beruhigende Wirkung kalter Bäder nach Marcard 54.
Bespritzung des Gesichtes 161.
Bestimmende Momente der Reaction bei Fallbädern 64.
Beträufeln, Art desselben in deutschen Bädern 176, dreifache Gebrauchsweise 192, Gebrauch desselben bei örtlichen Entzündungen nach Bérard 355, nach Breschet und Rognetta, und als diätetisches Mittel nach Kurtz 358.
Bewegung vor dem kalten Bade 376.
Bischoffs Augenbrunnen 23.
Blasebalg 162.
Blattern - Ausschlag 69.
Blutschwamm 3.
Boller Schwefelquelle 193.
Bordeaux, Academie daselbst stellt eine Preisfrage über das kalte Wasser auf 274.
Brause-Douche 20, bei Geisteskranken 334. Nutzen der aufsteigenden Brause-Douche 111.
Bucketing 208.
Burmienses aquae 167.
Cachexien eigenthümliche Ausdünstung derselben 67.
Canon der Medicin 160.
Carlsbader Quelle als Tropfbad 205, in Tropfen und Doucheform gebraucht 225.
Castellum 139.
Chemiatrisches System 188.
Cisterne 208.
Clarus Urtheil über Staubregenbäder 105.
Clima bestimmt den Gebrauch der kalten Bäder 369.
Clypeum 140.
Congestionen, Nutzen der Staubregenbäder dagegen 112.
Corporalisch Wasser 186.
Colik, warme Traufbäder auf den Magen dagegen 161.
Dampf-Douche-Bäder, ihr Nutzen nach Wetzler 324.
Dauer des Betropfens ehemals 16, des Untertauchens im kalten Wasser 219.
Diätetische Benützung des Staubregenbades 94.
Diät nach kalten Bädern 387.
Diätetischer Gebrauch der kalten Bäder in Italien 259.
Dichte des Wassers, seine Wirkung beim Baden 40.
Dijon Academie daselbst setzt eine Preisfrage über die Wirkungen der Bäder 269.
Doccia als ein neues Wort 165, etymologisch 166, zweifache Gebrauchsweise desselben 179.
Docciatura 166.
Douche Begriff davon im Mittelalter 180, Wirkungen und Anzeigen dafür 81.
Douche-Anstalten in Städten 324.
Douche-Maschinen Beschreibung 19.
Douche des Nydelbades 253, in Warmbrunn 326.
Duccia zuerst vorkommend 168.
Druck, Empfindung desselben im gewöhnl. kalten Bade 41.
Druckwerk zum Spritzbade 17.

Eigenthümlichkeit der Douche verschiedener Quellen noch wenig bekannt 323.
Eindringen des Wassers in die Haut 51.
Einfache Douche 20.
Einfluss der Dauer bei der Kältewirkung der Fallbäder 58.
Einfluss der Temperatur bei der Douche zuerst gewürdigt von Marteau 275.
» der Typhusepidemie von 1814, auf die kalten Fallbäder 304.
» des Reuss'schen Verfahrens in Deutschland 311.
Einführung der kalten Bäder durch Tissot 269.
» der kühlen Behandlung bei Chronischen Nervenleiden 271.
» der Flussbäder und der kalten Traufbäder in Paris 273.
» des kalten Traufbades in Kopenhagen 280.
Eintheilung der Erscheinungen bei kalten Fallbädern 56.
Eiswasser in der Pest 321.
'Eklektische Schule 148.
Elaeothesium 140.
Electrisch-galvanische Erregung im Bade 45.
Electricitäts - Erregung durch Druck nach Saussure und Hauy 45.
Embrocha 149. 165.
Embrocatio kalte, ihr Nutzen in Lähmungen 245.
Embrochae ihr Rang in der Reihe der Heilmittel 231.
Emportreiben des Wassers gegen seine Schwere 135.
Embregma und embrocha im Unterschied von einander 173.
Englische Krankheit, Quelle ihrer Entstehung 213.
Englische Wasserärzte 214.
Erfindung des Staubbad-Apparates, Geschichte derselben 340.
Επαντλημα 165.
Erfrierungen mit kaltem Wasser zu behandeln 197. 247.
Erklärung der verschiedenen Ausdrücke über Fallbäder 232.
» der Heilkraft des kalten Wassers nach F. Hoffmann 235.
Erscheinungen der Reaction bei kalten Bädern 47.
Erschütterung, Begriff davon 60.
Fässer durchlöcherte 167.
Fallbäder Begriff davon 3, Erfindung derselben bei den Römern 124, ihr Gebrauch nach Oertel 336.
Fallröhre 32.
Feuerspritze, ihre Ähnlichkeit mit den Douche-Maschinen 19.
Feuchtigkeit, ihre Wirkung 40. 46.
Flaschenzug 11.
Flussbäder 9 bei den Römern 123.
Flussbadehütten 4, Auffoderung in Deutschland sie zu errichten 254.
Flussbadeanstalten unserer Zeit 316.
Folgen bei unzweckmässigem Gebrauche kalter Fallbäder 65.
Fomentationes 154.
Fomentum, Fotus. 165.
Foot verglichen mit dem Wiener Fuss 215.
Freihängender Staubbad - Apparat, Gebrauchsweise 402.
Frigidarium 140.
Frottirungen beim Traufbade 116.
Furunkeln nach der Gräfenberger Wassercur 70.
Gebrauch der Douche zu Hause 277.
Gebärmutter-Einspritzungen 244.
Geisteskrankheiten durch Tauchbäder geheilt 205.
Geistige Anstrengung vor dem Kaltbaden 377.
Gelenkkrankheiten, Heilkraft der Tropfbäder 248.
Gemüthsstimmung im Bade 383.
Geschichtliche Betrachtungen über Fallbäder 119, geschichtliche Daten darüber 279.
Geschichte der Wright-Currieschen Therapeutik 286.
Geschwüre nach der Gräfenberger Wassercur 69.
Geschlecht, Einfluss beim Gebrauche kalter Bäder 365.

Geschlechtstheile Kaltbaden derselben 9.
Gesetz der Reaction 47. 63.
Gewöhnliche kalte Bäder, Begriff 3.
Gicht mit kaltem Wasser behandelt 245. 252.
Giessbad, Art es zu gebrauchen 11. Regeln 389.
Giesskannen 167.
Graben enger als ursprüngliche Bedeutung des Wortes Doccia 166.
Grandmont's Urtheil über Staubregenbäder 106.
Grenzen der Reaction nach kalten Bädern 48.
Gräfenberger Wassercur, Nachwirkungen derselben 68.
Griechisch - Arabische Aerzte, ihre Ansichten über Fallbäder 162.
Grösse des Druckes nach Marteau 42, des Stosses 60.
Grundsätze für das Currie'sche Verfahren nach Hufeland 305.
Gutta 165. 173, Guttus 147.
Gutmann's Traufbad 27.
Handbäder 9, bei schwerer Verletzung 265.
Hängende Bäder 126, Wannen nach Baccius 128, nach Mercurialis 129.
Harnröhren - Steinbeschwerden durch Tropfbäder zu lindern 160.
Hauptgattungen der Anwendung des kalten Wassers 3.
Hausbäder kalte nach Floyer 212.
Hectoliter verglichen mit dem Wiener Mass 327.
Heraussteigen aus dem kalten Bade 385.
Häutige Bräune mit Begiessungen behandelt 303.
Heilquellen, häufiger Besuch im Mittelalter 164.
Heilquellen Europa's zuerst im allgemeinen betrachtet 185.
Heilkräfte des Staubregenbades 103.
Heilkraft des Wassers als solches 235.
Herabsteigende Douche 20.
Himera, ausgegrabene Münzen daselbst 121.
Himly'sche Augendouche 21.
Hineinspringen ins Wasser 379.
Humoralpathologie 239.
Hydroconion nach Koref 344.
Hydrostatischer Druck bei der Douche 17.
Hypocaustum 138.
Jahreszeit zu berücksichtigen bei kalten Bädern 371.
Ileus, kaltes Begiessen der Füsse 253.
Illisiones aquarum nach Caelius 154.
Impluvium 165, forte 25, tenue 31.
Individualitäts - Verschiedenheiten 36.
Infusio 165, cum infrictione nach Galen 152.
Innere Douche 20.
Instillatio 165.
Irrigatio 151. 165.
Italien Vaterland der Mineralwasser 164.
Jüngken's Augendouche 22.
Kalte Bäder für Kinder und Knaben 170.
Kalte Behandlung des Kaiser Augustus 141.
Kältewirkungen 35.
Καταχλυσμος 11. 123. 154. 165.
Καταιωνησις 149. 165.
Καταντλημα 165.
Kinnbackenkrampf durch kalte Bespritzungen geheilt 266.
Kirchenverordnung von 1287 mildert die Taufe 162.
Kluge's Urtheil über Staubregenbäder 107.
Klystiere 21. 161. kalte zuerst in Vorschlag gebracht 242.
Kopfdouche 20.
Körperbeschaffenheit zu berücksichtigen beim Gebrauche kalter Bäder 366.
Krankheitscharakter, sein Einfluss beim Kaltbaden 374.
Krautheim an der Jaxt 164.

Kreuzzüge Abscheu vor kalter Benetzung um diese Zeit 163.
Kräuteröl geistiges 190.
Krupnik's Augenbrunnen 24.
Staubregen - Apparate 349.
Dampf-Staubregenbäder 353.
Künstliche Douche 169. Vorrichtungen dazu 207.
Künstliche Mineralwasser 175.
Labrum, laconicum 139.
Landeck Tropfbäder daselbst 228.
Lauwarme Begiessungen bei Kopfschmerzen 195.
Lavacrum 154.
Last-Empfindung im Bade fehlt 43.
Lebensepochen wichtig bei kalten Bädern 369.
Liniment zu Embrocationen 162.
Lob des kalten Wassers 199.
Loka, Eisenschlamm und kalte Douche daselbst 280.
Lucca Douchebäder daselbst 187.
Luxus in den Thermen der Römer 146.
Mechanische Mitwirkung des Stosses bei Mineralwässern 323.
Meine Art des Traufbades 29.
Meissnersche Heitzung, erste Spuren davon 134.
Metrorrhagien, Einspritzungen von Essigwasser dagegen 252.
Milchbegiessungen hectischer Kranke 198.
Mineralwasserdouche 20.
Mittelalter Geschichte der Fallbäder 158.
Modification des Currieschen Verfahrens in Russland 301.
Mode kalt zu baden bei den Römern 146.
Mosaischer Gebrauch des Untertauchens 10.
Mund, Ausspülen desselben 7.
Nachwirkungen kalter Fallbäder 67, kalter Bäder 34. 52.
Nase, Einziehen von kaltem Wasser in dieselbe 6. Einspritzungen 244.
Nasenflüsse 7.
Natur lehrte den Gebrauch der Douche 165.
Nervenschwäche, Nutzen des Staubregenbades 114.
Nutzen des Staubregenbades für Gesunde und Kranke 94.
» des Sturzbades nach Celsus 145.
» der Begiessung in der Gehirnentzündung 150, im Kopfschmerz 197.
» der Douche gegen Flüsse des Kopfes 194.
» kalter Begiessungen in Lähmungen 218.
» des Trinkens für die Gesundheit und zur Zeit der Pest 263.
« des Hineinspringens ins Meer beim Typhus 278.
Öffentliche Badeanstalten im Mittelalter 163.
Oel-Bespritzungen 149.
Ohrenbad 6.
Ohrentropfbad 226.
Ohreneinspritzungen von kaltem Wasser 244.
Oertliches kaltes Bad 5.
Oesterreichischer Aerzte Erfahrungen über kalte Begiessungen 312.
Osanns Traufbad 27.
Pariser Academie, Verhandlungen übers kalte Wasser 263.
» Flussbäder, Pracht und Bequemlichkeit derselben 320.
Pechkugeln zum Heitzen bei den Römern 131.
Perfusio 165.
Pestkranke mit kalten Begiessungen behandelt 321.
Petrivolo Douche daselbst 171. 191.
Pflanzencultur, Nutzen des Staubregenbades in derselben 117.
Pfeffers Bad 309.
Philippo, Douchebäder daselbst 188.
Phisconia uteri durch Eisbäder geheilt 37.
Physiologischer Charakter der secundären Kältewirkung 44.
Physische Anlagen bestimmen den Gebrauch kalter Bäder 367.

Piscina 127. 138.
Platzregenbad 25.
Plongirbad 14.
Preisfrage über Curries Methode 316.
Primärwirkung kalter Bäder 34, kalter Fallbäder 57.
Προςκλυμα 165.
Prüfung des Wright-Currieschen Verfahrens 292.
Psychiatrik, Gebrauch der Fallbäder in derselben 330.
Psychrolusia ihre Entstehung 213, ins Deutsche übersetzt 240.
Psychrolutes 147.
Puls, Wirkung der Kälte auf denselben 39.
Pumpen 167, bei den Römern geringe Spuren davon 135, in englischen Bädern 207.
Pumpwerke in Deutschland 209.
Quecksilberbäder 46.
Regeln des Kaltbadens im Allgemeinen 362, vor, während und nach dem Gebrauche kalter Bäder 375, beim Gebrauche der Fallbäder 389.
Regenbad 31, bei Geisteskranken 335, Gebrauch 393.
Reiben nach dem Bade 399.
Reibung der Hautoberfläche 51.
Reiner's Badebecken 29.
Reinigung der Haut durch kalte Fallbäder 63.
Rescripte über den Schneiderschen Apparat 346.
Rhätische Bäder, Douche daselbst 172.
Ricettario Fiorentino 167.
Ritter's Traufbad 27.
Ritter's Erfahrungen über die Douche 86. 324.
Rivoli, Pariser Flussbadeanstalt 320.
Röthelbad bei Geislingen, Douchebade-Curen 231.
Rücktritt des Blutes nach Innen durch die Kälte 39.
Ruinae aquarum 154.
Russische Bäder im Rheumatism. 294.
Scandinavische Halbinsel, Schicksale der Fallbäder daselbst 278.
Schädlichkeit der zu heissen Douche 261, der zu allgemein gebrauchten Wassercur 339.
Scharlach mit kalten Begiessungen behandelt 288. 293. 297. 314.
Schaukeln der Kranken 126.
Schaukelbäder bei Geisteskranken 333.
Schicksale der Fallbäder in Deutschland 223.
Schlemmen, die Ursache des Verfalls der lauen Bäder 183.
Schlagen eines Theiles als eine Art Tropfbad 17.
Schmalz Augenbrunnen 22.
Schmuker'sche Umschläge 249.
Schneider's Staubbad-Apparat 31, Gebrauchsweise 400.
Schneidersche Giesskanne 28.
Schulterschmerzen geheilt durch kalte Umschläge 199.
Schwammbad 8.
Schwebende Bäder nach Lipsius 132.
Schwerhörigkeit durch Thermaldouche heilbar 182. 200.
Schwimmen, Ansichten älterer Ärzte darüber 158.
Schwimmbeinkleider 381.
Schwindel heilbar durch die Douche 186.
Schwitzbäder im Mittelalter 164.
Schwitzstuben im Mittelalter 178.
Schwung- oder Schaukelbad 10.
Sclaven bei den Römern abgerichtet zum Bespritzen 137.
Scrofeln und scrofulöse Anlage durch kalte Staubregenbäder zu heilen 113.
Scythen 9.
Secundärwirkung überhaupt 34, eines kalten Bades 46, der Kälte 47, der Dichte und Feuchtigkeit 49, kalter Fallbäder 63.
Seebäder, Errichtung derselben an deutschen Küsten 322.
Seewasser Spec. Gewicht desselben 50. Übergiessen und Bespritzen mit Seewasser als sehr heilsam 323.

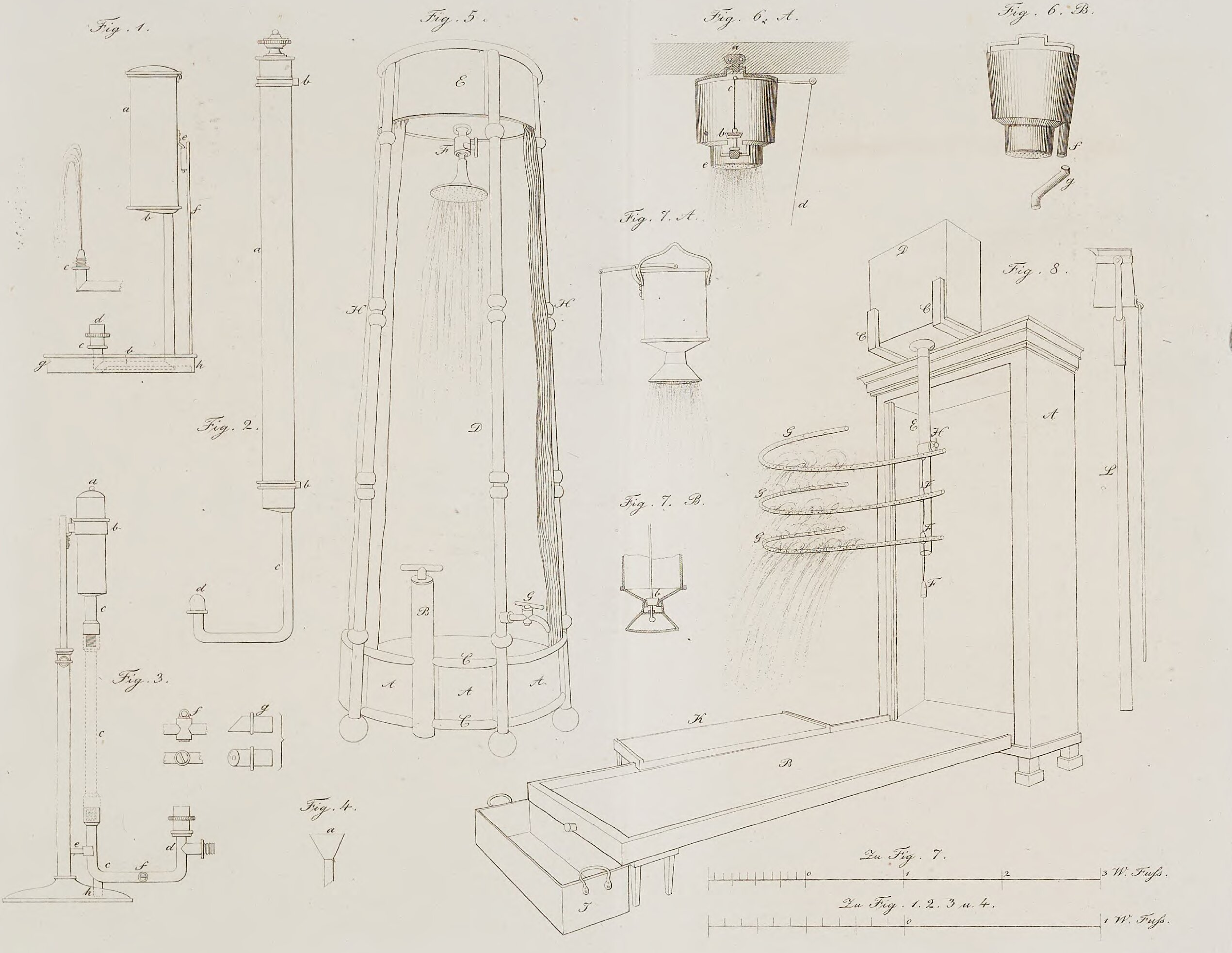
Seitendouche 20.
Shower Bath, Vorrichtung dazu 25.
Sieb von den Arabern zuerst zu Traufbädern gebraucht 162.
Sonnenstich durch kalte Begiessungen zu heben 156. 157.
Spiegel in den Bädern zu Seneca's Zeiten erfunden 133.
Spritzbad, Begriff 17, kalte bei Geisteskrankheiten nach Pinel und Esquirol 331. Gebrauch 389.
Spritze 162.
Sprudelröhren 32.
Spuren kalter Fallbäder im 14. Jahrhundert 163.
Stärkende Eigenschaft kalter Bäder 53.
Stärkende Eigenschaft verglichen mit dem Spec. Gew. der Flüssigkeit 46.
Staubregenbad 31. Wirkungen und Nutzen 94. Gebrauchsweisen 400, für Alte und Schwächliche 401.
Staubregenbäder beurtheilt von Heyfelder und Sundelin 360.
Stillicidium 165. St. Petri 181.
Strahlen-Douche 20, bei Geisteskranken 334.
Stufenleiter zum Gebrauche verschiedener Kältegrade im Typhus 310.
Sturzbad, Begriff 13. Wirkungen, Anzeigen für selbes 77. 78. Gebrauch 389.
Sturzbade-Anstalt in Gräfenberg 338. Gebrauchsweise 391.
Sturzbäder auf den Kopf von Horaz besungen 142.
Sturzbäder im Säuferwahnsinn 258.
Sturzbäder bei Geisteskranken, Anzeigen dafür nach Bird 334, methodischer Gebrauch derselben in chronischen Krankheiten 339.
Superfusio 162.
Supensurae balneorum, cellarum nach Vitruv 131.
Surrogate der Mineralwasser 164.
Syphilis, Tropfbäder dagegen 182.
Tageszeit, Bestimmung derselben für den Gebrauch kalter Bäder 373.
Tauchbäder, Begriff 9, in auszehrenden Fiebern 153, in der Raserei 204.
Taufe Milderung, ihrer ursprüngl. Vorschrift 162, Einfluss derselben auf die Schicksale der Fallbäder 145.
Täufling 162.
Technik, Nutzen der Schneiderschen Erfindung in derselben 117.
Temperaturwechsel, Wirkungen desselben 37.
Tepidarium 140.
Theemaschine zum Tropfbade 14.
Thedens Vorrichtung zu Tropfbädern 14.
Theile des Körpers zur Anwendung der Douche 181.
Titelkupfer Beschreibung desselben 138.
Totaleffect nach Vogt 53.
Traufbad, Begriff 25. Wirkungen und Anzeigen 88. 89.
Trauf- und Sturzbäder an Mineralquellen 325.
Traufbäder warme auf den Magen bei der Colik 161.
Traufbäder nach Tode 26, zum Hausgebrauche 221.
Träger beim Badeschrank 32.
Trichter 166.
Tropfbad kaltes, Begriff 14, trockenes 17, Wirkungen und Anzeigen 79. Gebrauch 389.
Tropfbäder in Deutschland 183, als Foltermittel 229.
Tropfgläschen 17.
Tropfhorn 148.
Tuk 10.
Übersicht der Schicksale kalter Fallbäder in neuerer Zeit 284.
» der verschiedenen Arten von Bädern nach Wedel 233.
Überraschungsbad 14.
Umschläge kalte 8, in die Chirurgie eingeführt 247.
Unfug mit dem kalten Wasser in Frankreich 263.

Unschädlichkeit des langen Untertauchens in Flüssen 278.
Ursachen der Aufnahme der Fallbäder in neuerer Zeit 211.
Urtheile der Berliner Aerzte über das Staubregenbad 103.
Urtheil über die italienischen Wassercuren 258.
Vasarium 139.
Venosität erhöhte, Nutzen des Staubregenbades 109.
Venensystem, Krankheiten desselben 110.
Veranlassung zur Erfindung der Tropfbäder 196.
Verbesserung der Pumpen an Heilquellen 222.
Verbesserungen des Schneiderschen Apparates von Walz 345, von Krupnik 405.
Verbesserter Badeschrank, Gebrauchsweise 403.
Verdunklung der Augen contraindicirt die Kopfdouche 182.
Vergleich der Wirkungen des Staubregenbades mit dem gewöhnlichen 97.
» der Nebenumstände bei kalten Staubregenbädern 100.
» der Wirkungen kalter Bäder mit dem Paroxysmus eines Wechselfiebers 218.
Verhalten nach dem Bade 386.
Verhältniss des Staubregenbades zu den gewöhnlichen Bädern 96.
Versuche mit der Currieschen Methode in Deutschland 297.
Versuche über die Wirkungsweise der Bäder 321.
Verunglückte Anwendung der Douche 205.
Verweilen im kalten Bade 383.
Vivarien 127.
Vocabolario della Crusca 166.
Vorrichtung zum Traufbade nach Mercurialis 190, nach Lamzweerde 191.
Vorrichtung zur Embrocha an den deutschen Bädern 232.
» zum Tropfbade nach Marteau 275.
Warme Staubregenbäder 99.
Warme Begiessungen bei Epileptischen 157.
Waschen des Kopfes bei Kopfschmerzen 202.
Waschungen kalte in Fiebern 243.
Waschungen der Brust und des Unterleibes 7.
Wassercuren nach Priessnitz 337.
Wasserdruck 45.
Wasserfall einer Mühle als Sturzbad 193.
Wasserleitungen der Römer 125. 136.
Wasser zur Douche gebraucht 266.
Wasserstrahl in Italien zuerst angewendet 164.
Wassertheilchen, ihre Strömung bewirkt Reibung 45.
Wellenschlag 45.
Widerstand des Wassers gegen die Musculartthätigkeit 44.
Wien, erste Versuche mit der Currieschen Methode 295. 296.
Wirkungen der Kälte auf das vegetative Leben 40.
Wirkungen kalter Fallbäder im Allgemeinen 55.
» der Kälte bei Fallbädern 57.
» des Stosses 59.
» der verschiedenen Arten kalter Fallbäder 70.
Wirksamkeit des Wassers als tropfbar flüssiger Körper 51.
Wirksame Momente bei kalten Bädern 264.
Würdigung des Wright-Currieschen Verfahrens 291.
Wundercuren des Pater Bernardo 255.
Wuthkranke mit kalten Tauchbädern zu behandeln 237.
Zertheilende Kraft kalter Fallbäder 62.
Zitteren 193.
Zubereitungen der China, ihre Wirkunsgarten 2.
Zwagen des Kopfes in Deutschland gebräuchlich 185.

Druckfehler und Berichtigungen.

Pag.	8	Zeile	5	v. o.	statt	Bähungen	lies	Umschläge
—	8	«	24	«	«	Saamenergiessungen	«	Samenergiessungen
—	15	«	25	«	«	Burgharts	«	Burghart
—	32	«	10	«	nach	Korkstöpsel	setze	oder Hütchen
—	—	«	13	«	«	Sprudelröhren	«	G
—	58	«	5	«	statt	diese	«	dieses Hinströmen
—	68	«	20	«	«	bei	«	während
—	73	«	2	«	«	bald	«	später
—	—	«	23	«	«	Fröhlich von Fröhlichsthal	«	Froelich von Froelichsthal
—	75	«	2	«	«	wo	«	in welcher
—	76	«	10	«	«	Stevenson [3])	«	Stevenson
—	—	«	11	«	«	Unzer [4])	«	Unzer [3])
—	—	«	13	«	nach	Chavasse	«	[4])
—	83	«	17	«	statt	varicose	lies	varicöse
—	89	«	25	«	«	welches	«	welche
—	100	«	11	«	«	Arzneystoffe	«	Arzneistoffe
—	111	«	9	«	«	Präefluvien	«	Profluvien
—	112	«	4	«	«	varicosen	«	varicösen
—	122	«	21	Note [1])	«	Hippocrates	«	Hippocratis.
—	126	«	21	«	vor	Geschichte	setze	Hecker
—	144	«	9	«	statt	Arzneykunst	«	Arzneikunst auch
—	149	«	11	«	«	arzneylichen	«	arzneilichen
—	151	«	19	«	«	Arzneygemischen	«	Arzneigemischen
—	—	«	22	«	«	arzneylichen	«	arzneilichen
—	156	«	4	«	«	Arzneygemischen	«	Arzneigemischen
—	164	«	15	«	«	Mineralwässer	«	Mineralwasser
—	173	«	6	«	«	arzneyliche	«	arzneiliche
—	183	«	19	«	«	oportuniores	«	opportuniores.
—	193	«	2	«	«	Heers	«	Heer
—	218	«	3	«	«	verstopfe	«	verstopfen
—	250	«	16	«	«	zurückbleiben	«	zurückbleibet
—	263	«	18	«	«	Praeservativ	«	Preservatif
—	265	«	9	«	«	inmassam	«	in massam
—	270	«	9	«	«	des	«	de

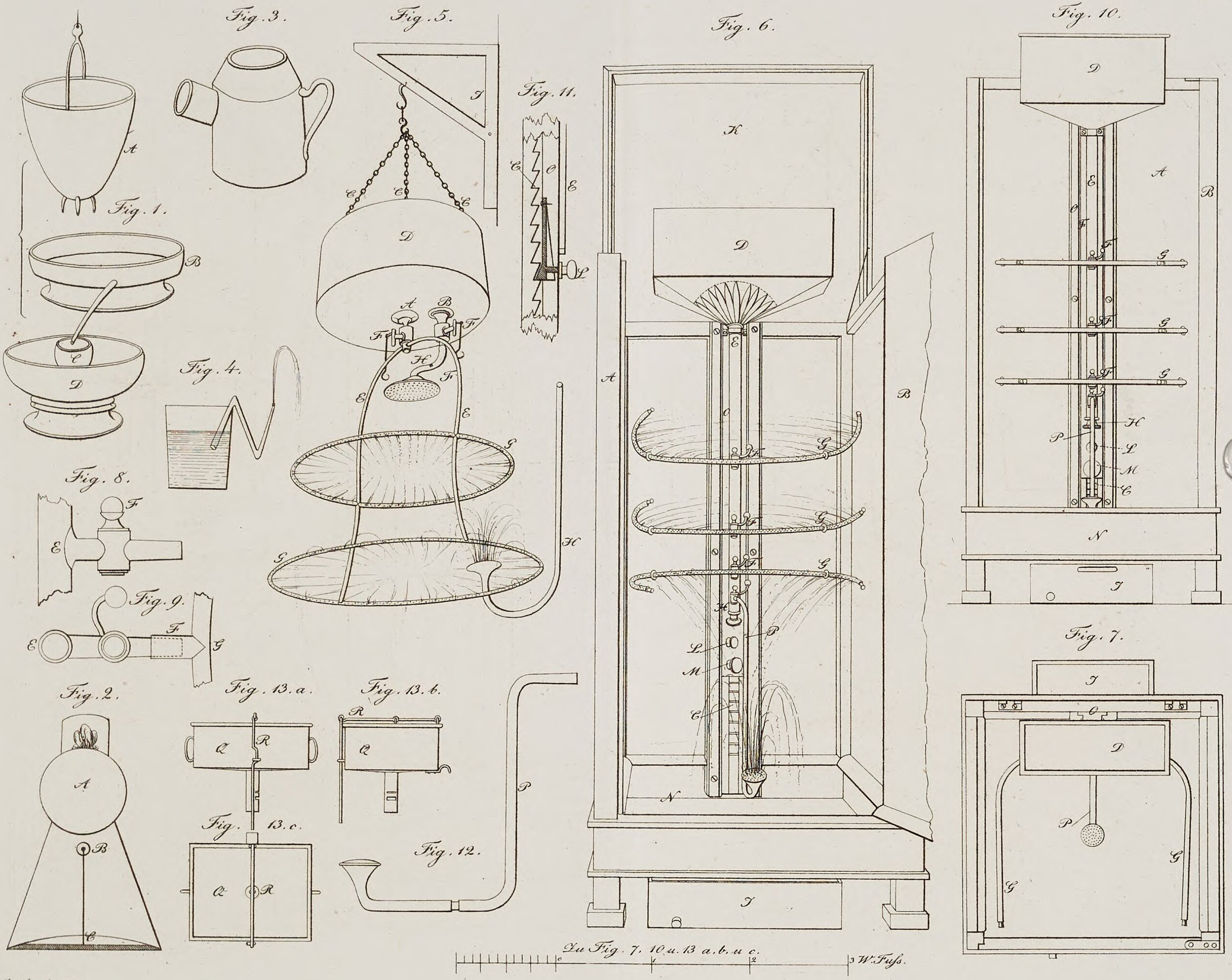
Taf. 1.



J. Hoenig del.

M. Aigner sc.

Taf. 2.



J. Hoenig del.

M. Aigner sc.

Taf. 3.

Fig. 1.

Fig. 3.

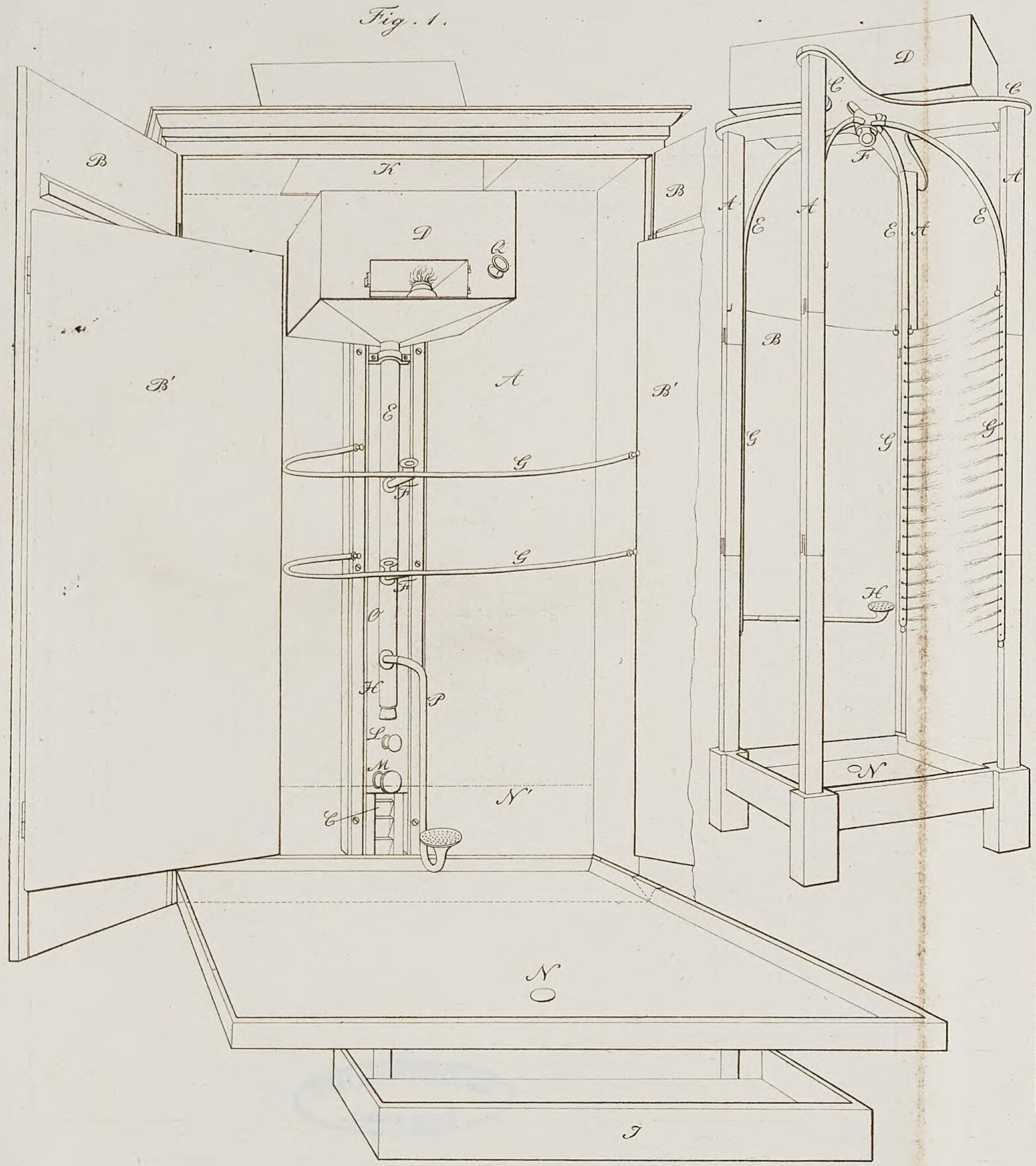
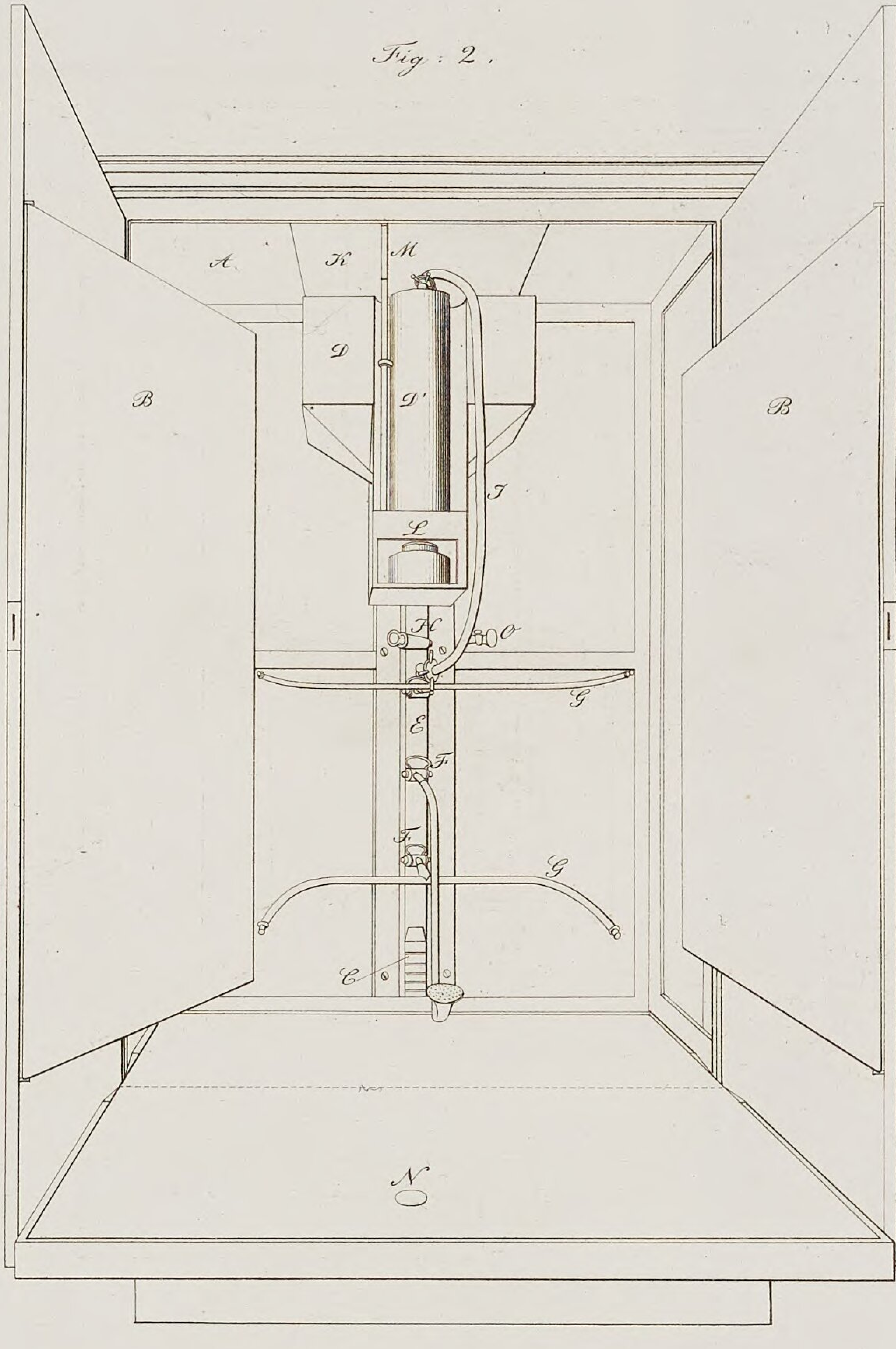


Fig: 2.



J. Hoenig del.

M. Aigner sc.

STAATSBIBLIOTHEK
BAMBERG

Bey Anton Lehenbauer
bürgerlichem
Buchbinder
in Wien, Stadt Roth
No 487.

WIEN, 1837.

In Commission bei Carl Gerold,

Stephansplatz Nr. 625.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Mauthner, Ludwig Wilhelm

Die Heilkräfte des kalten Wasserstrahls mit Hinblick auf die Geschichte
und ... ; mit 4 Kupfertafeln

Wien 1837

Bamberg, Staatsbibliothek -- Baln.o.33
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11424915-8